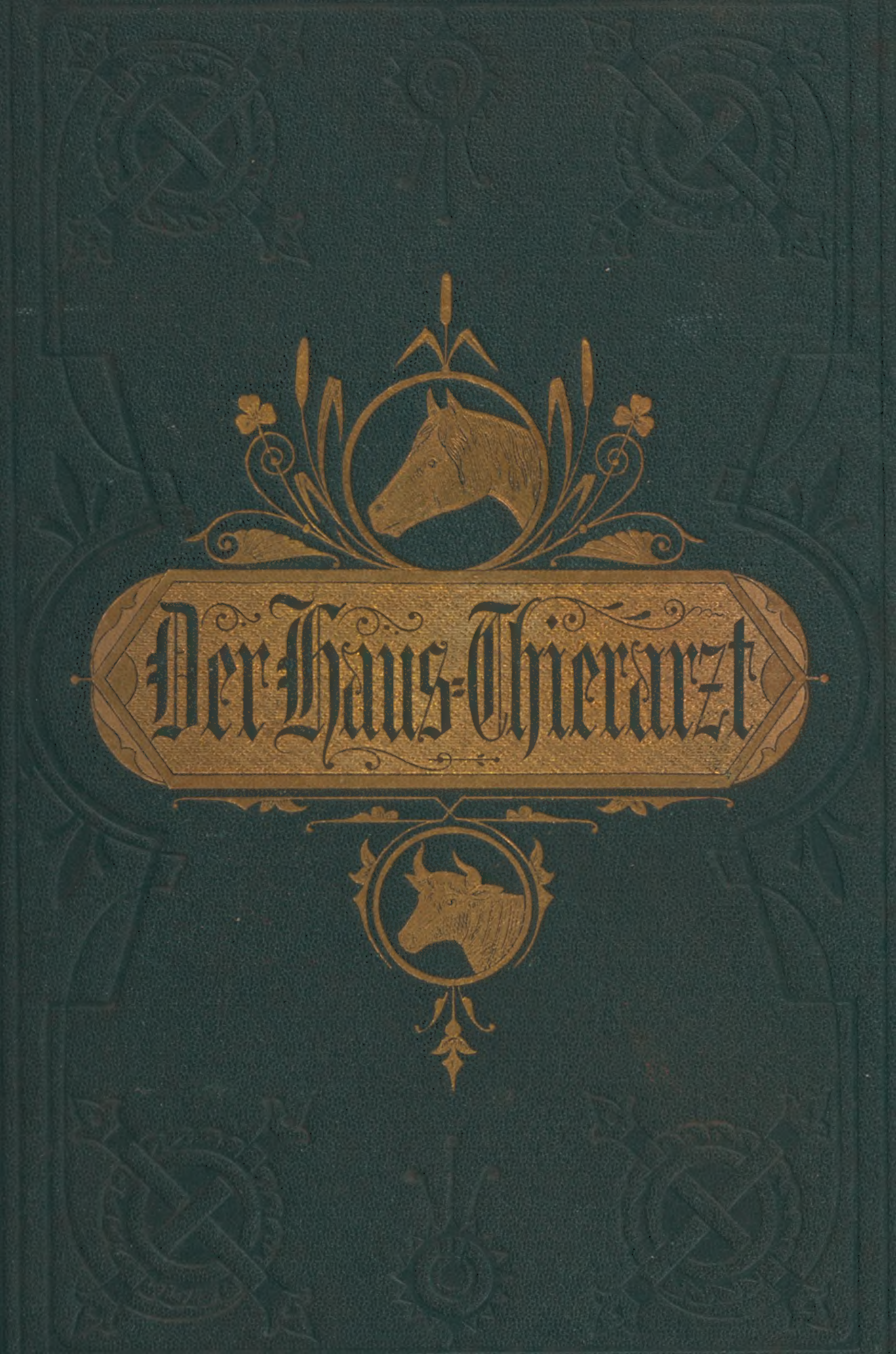

Der Haus-Thierarzt





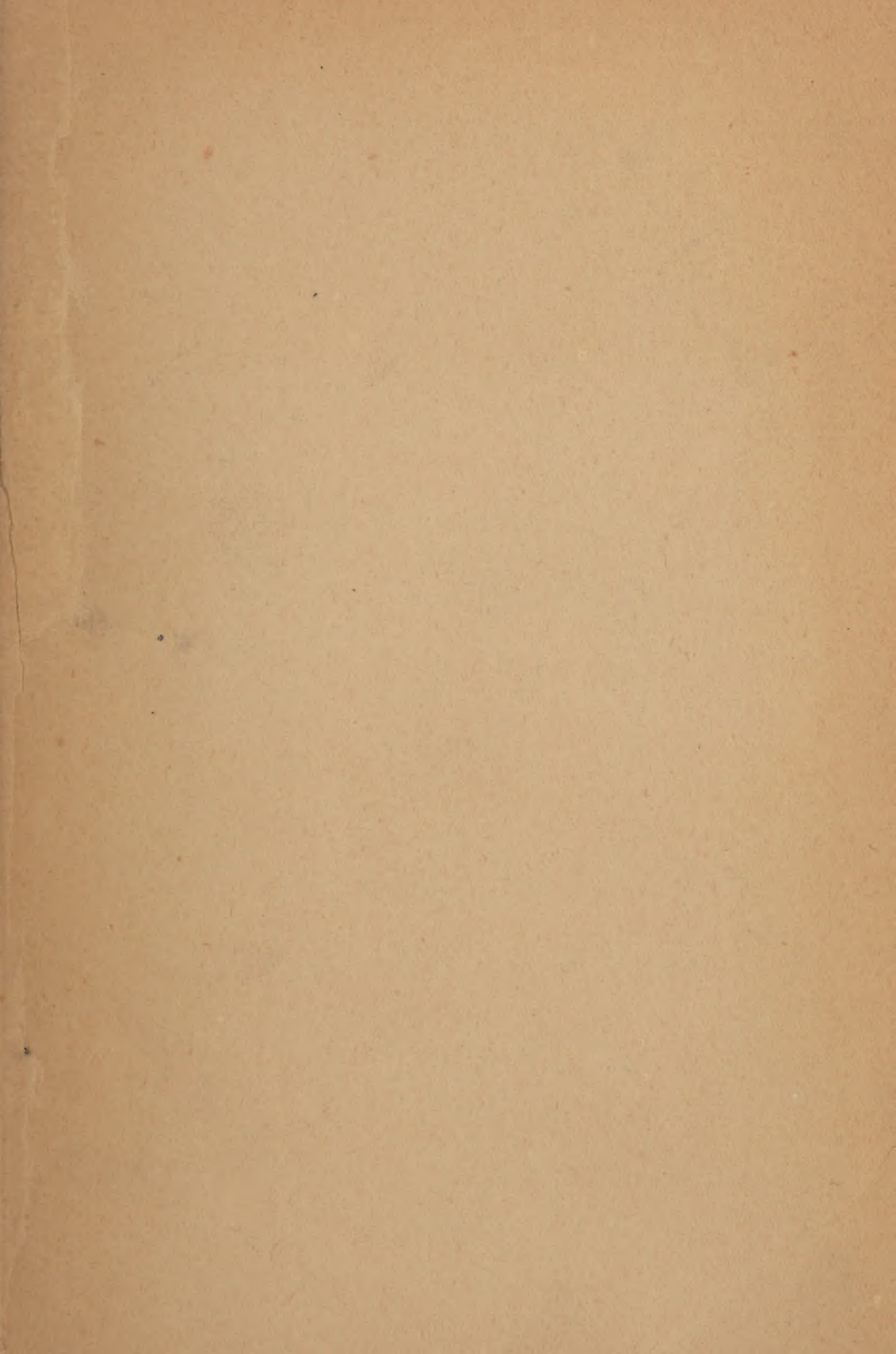


Abbildung der äußeren Fehler und Krankheiten des Pferdes.



Erklärung vorſtehenden Holzſchnitts.

1. Satteldruck. 2. Widerriſtſchaden. 3. Zahnfiſtel. 4. Speichelfiſtel. 5. Ohrendrüſenentzündung. 6. Genickbeule. 7. Aderfiſtel. 8. Stollſchwamm. 9. Knieſchwamm. 10. Raspe. 11. Ueberbein. 12. Sehnenklapp. 13. Feſſelgallen. 14. Schale. 15. Kronentritt. 16. Kronenfiſtel. 17. Hornſpalt. 18. Ringel- und Vollhuf. 19. Piephacke. 21. Spat. 22. Haſenhacke. 23. Sprunggelenksgallen. 24. Flußgallen. 25. Igelfuß. 26. Mauke. 27. Ochſenſpalte. 28. Hornkluft. 29. Schale.

Die mit o o bezeichneten Striche zeigen die Lage von Eiterbändern. Die großen Kreiſe bezeichnen den Umfang für Einreibung. Die runden Punkte an Kopf, Hals, Rücken, Bauch und Schenkel deuten die Stellen an, wo Wurmbeulen am häufigſten erſcheinen.

Der Hausthier-Arzt

für den amerikanischen

Farmer und Viehzüchter.

Leicht faßliche und erschöpfende Belehrung über

Auswahl, Zucht und Behandlung der Hausthiere,

mit ganz besonderer Berücksichtigung der

Geburtshilfe,

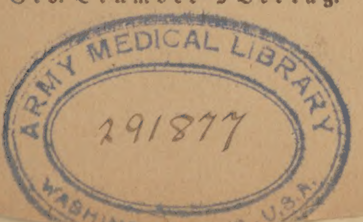
nebst Beschreibung aller Krankheiten und deren Heilung

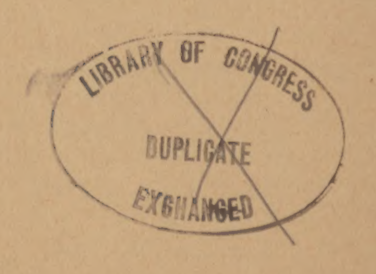
nach der

Allopathischen und Homöopathischen Heilmethode.

Mit zahlreichen Abbildungen.

Milwaukee, Wis.
Geo. Brumder's Verlag.




LIBRARY OF CONGRESS
DUPLICATE
EXCHANGED

Vorwort.

Wir haben uns zur Herausgabe des vorliegenden Werkes ausschließlich durch den wiederholt geäußerten Wunsch einer großen Anzahl deutscher Farmer und Viehbesitzer bestimmen lassen, welche stets nach einem Buche über Thierheilkunde verlangten, das ihnen als kurzgefaßter aber zuverlässiger Leitfaden dienen könne in den hier so wesentlich von den Umständen in der alten Heimath abweichenden, zum Theil sich erst ganz neu entwickelnden Verhältnissen der Viehhaltung und der Viehzucht.

Daß diese Verhältnisse wesentlich verschieden sind, wird kein aufmerksamer Beobachter in Abrede stellen wollen.

Es ergab sich daraus von selbst die Nothwendigkeit, aus dem überaus reichen Materiale über populäre Thierheilkunde, was die deutsche, die englische und neuerdings auch schon theilweise die amerikanische Literatur in englischer Sprache geliefert hat, das Entbehrliche, Ueberflüssige bei uns nicht Verwendbare auszuscheiden, um dem deutschen Farmer und Viehzüchter hier ein praktisches Handbuch zu bieten, in welchem ihn Nichts stören oder irre machen kann.

Der Herausgeber hat sich die Mitwirkung einer Anzahl von Männern gesichert, welche auf allen Gebieten des einschlägigen Wissens als Autoritäten gelten, und die zugleich durch langen Aufenthalt in diesem Lande und durch gründliche Kenntniß aller über Thierheilkunde und Landwirthschaft vorhandenen Literatur in verschiedenen Sprachen praktisch zu beurtheilen im Stande sind, was dem Farmer hier brauchbar sein kann. Diese Mitarbeiter haben sich gewissenhaft bemüht, in gedrängter Kürze, aber allgemein verständlicher Redeweise, Alles zusammenzustellen, was man in einem solchen Handbuche für jeden Fall finden soll. Sie sind durch Unterstützung des Government und Benutzen aller nur irgend zugänglichen Berichte und sonstiger Hülfsmittel in den Stand gesetzt worden, diesem Werke auch ausführliche Abhandlungen einzuver-

leiben über verschiedene erst kürzlich aufgetretene Viehseuchen, die Epizootic, die Rinderpest, die Schweinecholera u. s. w. deren wenigstens die neuesten deutschen Werke über Thierheilkunde bisher nur sehr oberflächlich oder gar nicht Erwähnung gethan. Dasselbe gilt von einigen Capiteln über Zucht und Verwendung des Maulthieres beim Landbau und es muß in der That Wunder nehmen, daß dieses überaus nützliche Arbeitsvieh, dessen Werth man von Tag zu Tage auch hier im Westen mehr anerkennt, in vielen thierärztlichen und hippologischen Werken kaum mehr als dem Namen nach erwähnt ist.

Der homöopathischen Heilmethode, welche sich an unsern Hausthieren jedes Jahr mehr bewährt, und für den von Thierarzt und Apotheke weit entfernt wohnenden Farmer durch Billigkeit, leichtere und ungefährliche Anwendbarkeit vorzugsweise empfiehlt, ist an allen geeigneten Stellen neben der Angabe allopathischer Arzneidosen gebührend Rechnung getragen worden. Auch die wichtigsten Operationen,—welche der Farmer entweder selbst vornehmen kann, oder im Nothfalle selbst unternehmen muß,—sind genau beschrieben und, soviel als nöthig, durch Abbildungen deutlich gemacht. Wo es sonst noch erforderlich schien, begleiten zahlreiche gute Holzschnitte den Text. Die Ausstattung in Papier und Einband ist der Bestimmung des Werkes vollkommen entsprechend, dauerhaft, und wir dürfen uns demnach wohl der freudigen Hoffnung hingeben, mit der Herausgabe desselben einem wirklich und lange empfundenen Bedürfnisse unserer vielen Gönner abzeholfen zu haben.

Einleitung.

Wer sich für den Bau und die Verrichtungen der äußeren und inneren Theile seiner Thiere interessirt, der wird keine Gelegenheit vorübergehen lassen, sich durch genaue Beobachtungen im lebenden, gesunden und kranken Zustande, und auch nach dem Schlachten oder Ableben eines Stückes durch Oeffnen und Zerlegen des Cadavers darüber nach Möglichkeit aufzuklären.

Die Thatsache, daß Schäfer und Abdecker — früher wenigstens, bis zur allgemeineren Ausbreitung der thierärztlichen Wissenschaften — als die Erfahrensten gelten konnten in der Behandlung von Thierkrankheiten, läßt sich nur dadurch erklären, daß diesen Leuten eine durch viele Beobachtungen erlangte genaue Kenntniß der inneren Beschaffenheit des thierischen Körpers zu Gebote stand.

So rathen wir denn auch besonders dem jüngeren bildungsfähigen Farmer und Viehbesitzer, jede solche Gelegenheit zu Beobachtungen am lebenden und todten Thierkörper wahrzunehmen.*)

---

*) Nur wollen wir bei dieser Gelegenheit noch eine höchst nothwendige **Warnung** ertheilen. Man hüte sich, den geöffneten Cadaver — wenn derselbe nicht mehr frisch, oder einer ansteckenden Krankheit erlegen war, — mit bloßen Händen zu berühren, wenn an diesen sich offene Wunden, Risse, Schnitte befinden, weil dabei leicht eine Blutvergiftung eintreten kann. Cadaver von Thieren, die an Rotz, Milzbrand, Tollwuth verenden, soll man überhaupt nicht seciren. Bei anderen reibt man die Hände vorher tüchtig mit Fett ein oder zieht Gummicots darüber und wäscht sich nach beendigter Arbeit gründlich mit Wasser und Seife.

Er wird finden, daß ihm Solches von großem Nutzen sein, ihm einen richtigen Blick für gewisse Zustände und eine sichere Hand für manche Operationen am lebenden Thiere verschaffen wird, wenn er dieselben erst etliche Male probeweise am fühllosen Cadaver vorgenommen. Solche Beobachtungen werden ihn auch in Stand setzen, die in Folgendem enthaltenen anatomischen und physiologischen Beschreibungen des Thierkörpers und seiner Organe, trotz des beschränkten Umfanges dieses Buches, verstehen zu können, vollkommen zu begreifen und dem Gedächtnisse einzuprägen.



Inhalts-Verzeichniß.

Der Körperbau des Thieres.

Die Pflege der Gesundheit an unseren Hausthieren.

*Abbildungen.

Das Pferd.

Aeußerliche Krankheiten.

Aeußerliche Krankheiten am Kopfe.

Aeußerliche Krankheiten am Halse.

Aeußerliche Krankheiten am Rumpfe.

Knochenbrüche am Rumpfe.

Von äußerlichen Krankheiten an den Gliedern.

Das Rindvieh.

Innerliche Krankheiten.

Krankheiten des Gehirns.

Krankheiten der Circulations- und Respirations-Organe.

Krankheiten der Verdauungsorgane.

Krankheiten der Harn- und Geschlechts-Organe.

Krankheiten des Lymph-Systems.

Krankheiten des Nerven-Systems.

Haut-Krankheiten.

Aeußerliche Krankheiten.

Das Schaf.

Von Ziegen.

Von Schweinen.

Krankheiten der Schweine.

Krankheiten des Hundes.

Einige Krankheiten der Katzen.

Einige Krankheiten der Hühner.

Einige Krankheiten der Gänse und Enten.

Von Krankheiten der Tauben.

Von Krankheiten der Stubenvögel.

Anhang.

Der Körperbau des Thieres.

Des Thierkörpers Bestandtheile zerfallen in zwei Gruppen, die stickstoffhaltigen und die stickstofffreien.

Jenes sind 1. Das Albumin, enthalten im Blute, der Lymphe, dem Eiweiß, dem Speisesaft u. s. w. 2. Das Fibrin, fester Bestandtheil des Muskelfleisches. 3. Das Casein, unter Anderm repräsentirt im Käsestoffe der Milch. 4. Der Leim, enthalten in Knorpeln und Knochen.

Von stickstofffreien Bestandtheilen nennen wir das Fett, Milchzucker und Milchsäure. Eine Anzahl organischer und mineralischer Elemente sind in den Gebilden des Thierkörpers vielfach gruppirt. Die bekannteren davon sind Schwefel, Phosphor, Natrium, Kalium, Chlor, Fluor, Calcium, Magnesium, Eisen, Kieselerde.

Als Urform des Thierkörpers ist die Zelle anzusehen, die, sich durch Theilung oder Trennung vermehrend, zu den näheren Bestandtheilen und Geweben des Organismus Material liefert. Man unterscheidet Binde- oder Zell-, elastisches Gewebe, Knorpel-, Knochen-, Muskel-, Nerven-, Gefäß-, Haut- und Drüsengewebe.

Das Binde- oder Zellgewebe setzt Häute, Sehnen, Bänder zusammen. In seinen Zwischenräumen lagert sich unter günstigen Umständen an gewissen Stellen das Fett ein.

Das elastische Gewebe bildet das Nackenband, verbindet u. A. die Rückenwirbel und die knorpeligen Ringe der Luftröhre.

Das Knorpelgewebe bildet die Knorpel, die zum Theil bei vorschreitendem Alter sich in Knochensubstanz umbilden.

Das Knochengewebe zeigt verschiedene Dichtigkeit, höhere an der Außenfläche, der Rindensubstanz von Röhrbeinen z. B., geringere im Innern flacher Knochen, z. B. der Rippen.

Das Zahngewebe ist noch härter als das Knochengewebe.

Aus dem Muskelgewebe besteht die Hauptmasse des Fleisches.

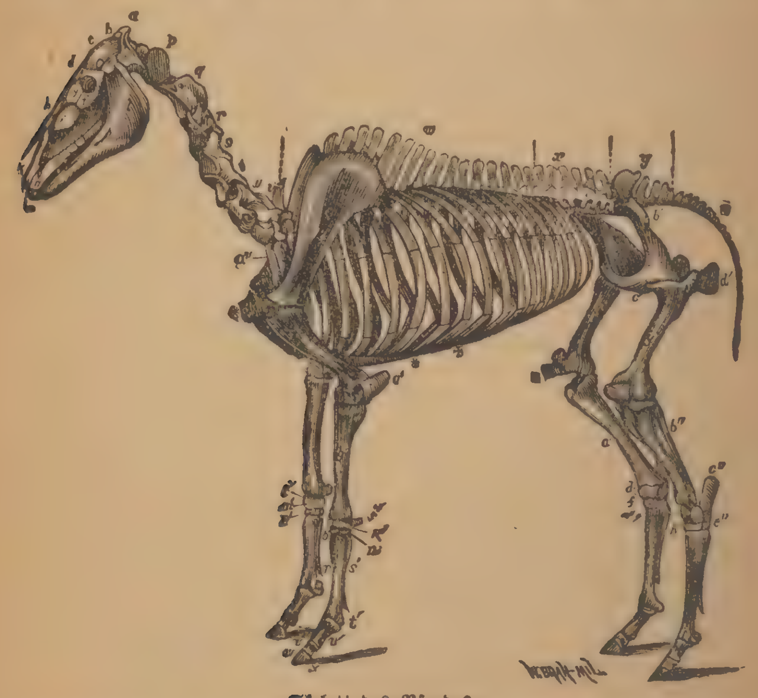
Das Nervengewebe stellt eine weiche, an Eiweiß, Fett, Schwefel und Phosphor reiche Masse dar, die eine weiße oder graue Farbe hat. Gehirn, Rückenmark.

Das **Hautgewebe**, welches die Haut des Thieres bildet, zerfällt in Oberhaut oder Epidermis, Lederhaut oder Corium und Unterhautzellgewebe.

In ihm liegt viel **Drüsengewebe**, Schweißdrüsen, Talgdrüsen. Größere Drüsen sind die Leber, Milz, Bauchspeicheldrüse u. s. w.

Bau der Säugethiere.

Das Knochengerüst besteht aus Röhrenknochen, breiten und platten Knochen, und kurzen oder Wirbeln. Sie sind entweder unbeweglich mit einan=



Skelett des Pferdes.

a Oberhauptbein, **b** Sichelbein, **c** Vorderhauptbein, **d** Stirnbein, **e** Schläfenbein, **f** Jochbein, **g** Thränenbein, **h** Nasenbein, **i** Großkieferbein, **k** Kleinkieferbein, **l** Hinterkiefer, **m** Schneidezähne, **n** Hakenzähne, **o** Backenzähne, **p—v** erster bis siebenter Halswirbel, **w** Rückenwirbel, **x** Lendenwirbel, **y** Kreuzbein, **z** Schweifwirbel, **a′—a″** Rippen, Brustbein, **b′** Darmbein, **c′** Schambein, **d′** Gesäßbein, **e′** Schulterblatt, **f′** Armbein, **g′** Vorarmbein, **h′** Ellenbogenbein, **i′—q′** Vorderfußknochen, **r′** Schienbein, **s′** Griffelbein, **t′** Sehnenbein, **u′** Fesselbein, **v′** Kronbein, **w′** Hufbein, **x′** Strahlbein, **y′** Backbein, **z′** Kniescheibe, **a″** Schienbein, **b″** Wadenbein, **c″—h″** Sprunggelenksknochen.

der verbunden, wie die Schädelknochen, durch Näthe, oder beweglich durch verschiedene Arten mehr oder weniger dehnbare Gelenke, wie die Rippen, Wirbel, Knochen der Gliedmaßen. Im letzteren Falle vermitteln Sehnen, Kapseln und elastisches Gewebe die Verbindung, und Knorpeln sind über die Enden gelagert, um Reibung und Stoß zu verringern. Zähne sind bei den Säugethieren eingekeilt. Auch giebt es einzelne Knochen, welche nicht mit dem übrigen Skelett zusammenhängen.

Der Uebersicht wegen theilen wir die in vorstehendem Holzschnitte einzeln bezeichneten Knochen in solche des Schädels, des Angesichts, des Halses, der Brust, des Bauches, des Beckens, des Schwanzes und der vordern und hintern Gliedmaßen ein.

Knochen des Schädels.

Das *Oberhauptbein* besteht beim Embryo des Pferdes aus vier Stücken, wächst im Fohlenalter zu zwei und beim alten Pferde in ein Stück zusammen. Das *Sichelbein* findet sich nur beim Pferde und bei der Katze. An den *Stirnbeinen* sitzen bei gehörnten Wiederkäuern die Knochenfortsätze, auf denen sich die Hörner erzeugen. Das *Zungenbein* liegt frei zwischen den obern Theilen der Unterkieferäste.

In den *Oberkieferbeinen*, *Zwischenkieferbeinen* und *Unterkieferbeinen* sitzen die verschiedenen Arten der Zähne. Man unterscheidet Schneidezähne, Hakenzähne und Backen- oder Mahlzähne.

Die *Schneidezähne* sitzen im Unterkieferbeine und oben in den Zwischenkieferbeinen bei allen Thieren ausser den Wiederkäuern, die oben statt der Schneidezähne nur eine Knorpelleiste haben. Beim Pferde haben die Schneidezähne eine Reibefläche, die in der Jugend eingefaltetes Email, die sogenannte Kunde oder Bohne, erkennen läßt, welche sich in spätern Jahren durchs Kauen glatt reibt. Bei den Wiederkäuern sind die Schneidezähne schaufelartig; beim Schweine giebt es wie beim Pferde und Hunde im Ober- *und* Unterkiefer Schneidezähne.

Die *Hakenzähne* haben eine gekrümmte, starke Wurzel, eine spitzzulaufende Krone. Beim Schweine sind es die Hauer.

Die *Backenzähne* sind breit, stark, quadratisch und haben eine breite, mehr oder weniger hökrige Reibefläche.

Das Pferd hat $\frac{6}{6}$ Schneidezähne, $\frac{2}{2}$ Hakenzähne, $\frac{12}{12}$ Backenzähne; zusammen 40 Stück.

Die Wiederkäuer haben $\frac{0}{8}$ Schneidezähne, keine Hakenzähne, $\frac{12}{12}$ Backenzähne; zusammen 32 Stück.

Das Schwein hat $\frac{6}{6}$ Schneidezähne, $\frac{2}{2}$ Hauer oder Hakenzähne, $\frac{14}{14}$ Backenzähne; zusammen 44 Stück.

Der Hund hat $\frac{6}{6}$ Schneidezähne, $\frac{2}{2}$ Hakenzähne, $\frac{12}{14}$ Backenzähne; zusammen 42 Stück.

Nicht alle Zähne bleiben für die ganze Lebenszeit in den Kiefern. Nur die hintern Backzähne — außer den Haken bei Schwein und Hund, — sind permanent. Die andern, Milchzähne genannt, fallen in gewissen Altersperioden aus und werden dann durch permanente Zähne ersetzt.

Die Knochen des Rumpfes.

Seine Grundlage ist die Wirbelsäule, zusammengesetzt aus den Hals-, Rücken-, Lenden-, Kreuz- und Schwanzwirbeln. Halswirbel haben unsere Hausthiere 7; Rückenwirbel hat das Pferd 18, der Hund und die Wiederkäuer 13, das Schwein 14; Lendenwirbel findet man beim Pferd und den Wiederkäuern 6, bei Schwein und Hund 7 Stück. Das Kreuzbein ist in der Jugend bei Pferd und Wiederkäuern aus 5, beim Schwein aus 4, beim Hund aus 3 Stücken zusammengesetzt; verwächst indeß bei allen später in eins. Die Zahl der Schwanzwirbel ist sehr verschieden.

Der Brustkorb wird von den Rippen eingeschlossen, die von den Rückenwirbeln nach dem Brustbeine laufen. Man unterscheidet echte und falsche Rippen, je nachdem sie direct mit dem Brustbein oder nur unter sich an ihrem untern Ende durch Knorpeln verbunden sind.

Das Pferd besitzt	7—8	Paar	echte	und	10—11	Paar	falsche Rippen.
Rind und Schaf	8	„	„	„	5	„	„ „
Schwein	7	„	„	„	7	„	„ „
Hund	9	„	„	„	4	„	„ „

Das Becken wird gebildet von den beiden Seitenbeckenbeinen, getrennt durch die Schambeinfuge. Jedes Beckenbein theilt sich in das nach vorn und oben liegende Darmbein, das nach unten und innen gelegene Schambein und das nach unten und hinten gelegene Sitzbein. Die letztern beiden bilden zusammen den Boden der Beckenhöhle.

Die Knochen der Gliedmaßen

bestehen an den vordern aus Schulterblatt, Oberarmbein, Unterarmbein, den Knochen der Vorderfußwurzel (Pferd und Schwein 8, Hund 7, Rind 6), dem Schienbein, den Sesam- oder Gleichbeinen, Fesselbein, Kronenbein, Hufbein, Strahlbein.

Die Hintergliedmaßen haben das Oberschenkelbein, Kniescheibe, Unterschenkelbein, Wadenbein und die Knochen der Hinterfußwurzel oder das Sprunggelenk. Nicht mit dem Skelett verbundene knochige Gebilde sind beim Rinde die Herzknochen, bei Hund und Katze Schlüsselbein und Ruthenknochen.

Die Vereinigung der Knochen wird durch Bänder bewirkt. Man unterscheidet Kapselbänder, die das ganze Gelenk umfassen, und Hülfs- oder platte Bänder.

An dieser Stelle möchten wir auf eine kürzlich gemachte Entdeckung aufmerksam machen, welche für Manchen, der sich vielleicht zu seiner und Anderer Belehrung das Skelett eines kleineren Thieres oder andre anatomische Präparate herstellen will, sehr erwünscht sein wird. Früher mußte man die einzelnen Theile eines macerirten Skelettes mit Drath und Nägeln wieder zusammenheften, weil die Bänder und Knorpeln der Fäulniß unterlagen. Kürzlich hat ein Herr Wickersheimer in Deutschland eine Flüssigkeit erfunden, in die man thierische Körper oder Theile derselben nur eine Weile einzulegen braucht, um sie dann in natürlichem Zustande, geschmeidig und dehnbar zu erhalten. So kann man also jetzt ein Skelett, nachdem durch Fäulniß oder Kochen das Fleisch abgetragen, mit den Bändern und Knorpeln verbunden lassen, wenn mans vor dem Aufstellen einige Tage in diese Lösung eingelegt hatte. Diese Lösung besteht aus 100 Gramm Alaun, 25 Kochsalz, 12 Salpeter, 60 kohlensaures Kali und 10 arsenige Säure, in 3000 Gramm kochenden Wassers aufgelöst. Auf je 10 Liter der erkalteten Flüssigkeit werden 4 Liter Glycerin und ein Liter Methylalcohol zugesetzt. Braucht man weniger von der Flüssigkeit auf einmal, so reducirt man die Zuthaten gleichmäßig. Man kann durch diese Lösung auch fleischige Thiertheile, Herz, Lunge, Magen, oder ganze kleinere Thiere, Vögel, Schlangen, auf lange Zeit so conserviren, als wären sie frisch. Bei sehr fleischigen Objecten muß man außer längerm Einlegen auch von der Flüssigkeit ins Gewebe spritzen. Doch kehren wir nach dieser Abschweifung wieder zu unserm Gegenstande zurück.

Einer ungewöhnlichen Entwickelung erfreuen sich bei mehreren unserer Hausthiere die sogenannten H a u t m u s k e l n, welche eigenthümliche Zusammenziehungen der Haut, Struppen des Haares bewirken und deren Zustand oft ein Zeichen beginnender Erkrankung des Thieres ist.

H a a r e finden sich auf der äußern Haut aller unserer Hausthiere und man theilt sie in Grannen und Wollhaare ein. Sie wechseln entweder fortwährend, unmerklich, indem die ausfallenden durch neu nachwachsende ersetzt werden. Oder der Wechsel findet periodisch, im Frühjahr und Herbste statt, wobei dann gewöhnlich, dem Bedürfnisse des Schutzes entsprechend, auch eine Aenderung in Dichtheit, Länge und Farbe der Behaarung erfolgt.

Zu den äußern Hautdecken gehören auch S c h w i e l e n, K r a l l e n, H u f e, H ö r n e r, von denen wir später an den geeigneten Stellen noch zu sprechen haben werden.

Das Nervensystem

zerfällt in verschiedene Mittelpunkte, das Gehirn, das Rückenmark und die Ganglienknoten. Das G e h i r n zeigt vier Abtheilungen, das große Gehirn, das kleine, das crus cerebri, leg of the brain und die Gehirnfortsetzung nach dem Rückgrade zu. Das Gehirn besteht aus der Marksubstanz und der Rindensubstanz und ist in drei Häute innerhalb des Schädels gekleidet. Das

Rückenmark durchzieht den ganzen Kanal der Wirbelsäule und sendet durch die Wirbel Nervenpaare aus. Durch das Nervensystem wird die Thätigkeit der Sinneswerkzeuge, sowie die der willkürlichen und unwillkürlichen Muskelbewegungen und Funktionen aller Organe vermittelt.

Sinnesorgane.

Das Auge liegt im Schädel wohl geschützt und ist aus mehreren Häuten und dazwischen eingeschlossenen Flüssigkeiten zusammengesetzt. Von der Absonderung ebenfalls in der Augenhöhle liegender Thränendrüsen wird es feucht gehalten und von den geschlossenen Augenlidern im Schlafe gegen Beschädigungen geschützt.

Am Ohre unterscheidet man einen äußern Schallleitungsapparat, die Ohrmuschel und den äußern Gehörgang, und den innern Schallvermittelungsapparat, welcher letztere aus der Paukenhöhle mit den vier Gehörknöchelchen und dem Labyrinthe besteht.

Die Nase ist eine von Aussen nach dem Schlunde führende Höhlung, innerlich mit einer vielfach erweiterten Schleimhaut ausgekleidet, unter welcher die eigentlich Geruchseindrücke vermittelnde Nervenhaut, die Riechhaut liegt.

Das Organ des Geschmackes ist die Zunge, welche unter ihrer Schleimhaut mit den sogenannten Geschmackswärzchen bedeckt ist.

Der allgemeine Gefühlssinn wird zum örtlichen Tastsinne durch gewisse Organe, die Tasthaare, welche in der Nähe der Augen und Lippen sitzen. Letztere und die Zunge sind ebenfalls mit feinen Fühlsnerven ausgestattet und selbst die hornigen Klauenschuhe unserer Hausthiere dienen dem Tastsinn.

Der Verdauungscanal

bildet einen verschieden erweiterten Schlauch von weit den Körper übertreffender Länge, der mit dem Maule beginnt und mit dem After endet. Verschiedene Drüsenorgane ergießen ihre Ausscheidungen in diesen Canal, um die von den Zähnen erst verkleinerten Futterstoffe auch chemisch für die Verdauung geschickt zu machen. Andre Drüsen wieder saugen aus dem durchgehenden Speisebrei die Lösungen auf, welche sie dem Blute zuzuführen haben.

Die erste Station des von den Zähnen zermalmten und den Speicheldrüsen im Munde angefeuchteten Bissens ist der Schlundkopf, von welchem durch den Schlund die Speisen in den Magen gleiten. Dieser ist verschieden gestaltet. Die Wiederkäuer, mit ihrem aus vier Abtheilungen zusammengesetzten Magen, müssen hier unsere Aufmerksamkeit vorzugsweise in Anspruch nehmen, weil sie, wie ihr Name andeutet, den Prozeß des Kauens und Einspeichelns einer und derselben Futtermasse unter Umständen zweimal wiederholen.

Wir verweisen auf die Abbildung vom Magen eines Rindes, die wir an einer spätern Stelle bringen.

Das Wiederkäuen besteht darin, daß gröbere Futterstoffe, Gras, Stroh, Heu, nach dem ersten Verschlucken aus dem Wanst und der Haube willkürlich bissenweise nochmals durch den Schlund in den Mund zurückgebracht werden können. Dort werden sie nochmals gekaut und gehen dann durch eine Muskelcontraction vom Schlunde direct in den dritten Magen, ohne die Vormägen nochmals zu berühren. Denselben Weg gehen leicht verdauliche Nahrungsmittel schon nach dem ersten Verschlucken. Dieser vierfache Magen ist sehr geräumig. Ein Rind kann bis 500, ein Schaf 60 Pfund Wasser zu sich nehmen; ersteres beherbergt 200 Pfund Futter auf einmal.

Der fernere Verdauungscanal besteht aus Dünndarm und Dickdarm. Ersterer zerfällt in den Zwölffingerdarm, Leerdarm, Hüftdarm; letzterer in Blinddarm, Grimmdarm, Mastdarm. Weitere Baucheingeweide sind die Leber mit der Gallenblase, — welche letztere indeß beim Pferde fehlt — die Bauchspeicheldrüse und die Milz.

Die Organe des Kreislaufes

sind die Pulsadern oder Arterien, Blutadern oder Venen, Lymphgefäße und das Herz. Letzteres ist ein Hohlmuskel, der vier Höhlungen enthält, zwei Herzkammern und zwei Vorkammern. Aus der linken Herzkammer wird durch die Muskelcontractur, den Herzschlag, das Blut in die Arterie und durch deren Verzweigungen bis in die Capillaren getrieben, wo es, dunkler gefärbt, von den Venen aufgenommen und in die rechte Vorkammer zurückgeführt wird. So weit ist es der große Kreislauf. Von da geht das Blut in die rechte Herzkammer, welche es durch die Lungenarterie in die Lungencapillaren stößt. Dort wird es durch die Berührung mit der Athemluft seiner Kohlensäure enthoben, nimmt frischen Sauerstoff auf und strömt durch die Lungenvenen wieder der linken Vorkammer zu, um aus derselben in die linke Herzkammer zu gelangen und nach Beendigung dieses zweiten, des kleinen Kreislaufes, als arterielles Blut wieder seine belebende Circulation durch den ganzen Körper anzutreten.

Das Blut scheidet sich nach dem Austritt aus dem Körper bald in eine hellröthliche Flüssigkeit und eine dunklere klumpige Masse.

Die Athmungsorgane

beginnen bei unseren Hausthieren mit der durch eine Scheidewand getheilten Nasenhöhle, die auch mit dem Munde communicirt und bestehen weiter aus Kehlkopf, Luftröhre und Lungen. Die Luftröhre, Gurgel, besteht aus elastischen Knorpelringen, deren Zahl beim Pferd 50—56, beim Rinde 48 bis 50, beim Hunde 43—46, beim Schweine 32 beträgt. Beim Eintritt in die Lunge verzweigt sich die Luftröhre nach und nach in die feinsten Aeste und Bläschen, wodurch die innigste Berührung der eingeathmeten Luft und des

durch die Lungencapillaren getriebenen Blutes herbeigeführt und die Oxydation des in letzterem enthaltenen Kohlenstoffes zu Kohlensäure befördert wird. Dieser Prozeß hat die meiste Aehnlichkeit mit einer Verbrennung und gleicht ihr auch darin, daß er die dem Thierkörper nöthige Wärme mit jedem Athemzuge neu erzeugt.

Harnorgane

sind die Nieren, zwei bohnenförmige, derbe Drüsen, welche aus dem Blute den Harn aussondern, ihn durch die Harnleiter der Blase zuführen, von wo er sich durch die Harnröhre nach Aussen ergießt.

Die Geschlechtstheile

umfassen beim männlichen Thiere äußerlich die Ruthe, Hoden, Samenbläschen und Samenleiter. Beim weiblichen Thiere ist es die Scheide, welche den Ausgang aus dem Fruchtbehälter oder dem Uterus für die Geburt bildet. Die Eierstöcke und Eileiter vermitteln die Befruchtung. Dauer der Trächtigkeit ist beim Pferde 340—55, beim Rinde 280—85, beim Schafe 146—150, beim Schweine 120, beim Hunde 60, bei der Katze 55 Tage. Ausführlicheres bringen wir unter dem Capitel Geburtshülfe.

Vom Körperbau der Vögel.

Ihr Skelett weicht, wie nachstehende Abbildung zeigt, nicht wesentlich vom Knochengerüste der Säugethiere ab. Die Knochen des Schädels sind früh fest verwachsen, die Knochen mit einem hornigen Ueberzuge versehen, der sich in den verschieden gestalteten Schnabel verlängert. In diesem liegen die Nasenlöcher, die manchmal mit einem empfindlichen Ueberzuge des Schnabels, der Wachshaut umgeben sind.

Halswirbel sind 9—24, Rückenwirbel 7—11, Schwanzwirbel 6—8 vorhanden. Jeder Rückenwirbel trägt ein paar Rippen, die des obersten sind „falsch". Von den Rippen zweigen sich Zwischenrippen ab, die auch an das große, schildförmige, mit einem Kamme zum Ansatze starker Muskeln versehene Brustbein gehen und den Brustkasten dadurch so befestigen, daß er den kraftvollen Bewegungen der Flügel als Stützpunkt dienen kann. Ein Knochenpaar, die Rabenschnabelbeine, verbindet die oft langen und schmalen Schulterblätter mit dem Brustbeine. Eine weitere Stütze liefert noch das Gabelbein oder der Sporn, auf dem der gefüllte Kropf ruhen kann.

Die Vorderglieder sind für den Flug eingerichtet. Nur zwei Handwurzelknochen und zwei am Ende verwachsene Mittelhandknochen sind da, an deren Grunde ein stiftartiger Daumenknochen, an der Spitze ein zwei- oder dreigliedriger Mittelfinger und ein gleichfalls stiftförmiger Kleinfinger sitzt. Das Becken ist nach un-

ten geöffnet. Die Beine bestehen aus Oberschenkel, Unterschenkel (Schienbein) und Fuß. Das Knie liegt am Leibe und der Unterschenkel ist an den Lauf gelenkt, der 4, 3, oder 2 Zehen trägt. Zur Erleichterung des Fluges sind alle Knochen leicht, manche marklos und nur mit Luft gefüllt.



Skelett des Vogels.

a Schädel, b Halswirbelsäule, c Rückenwirbel, d Schwanzwirbel, e Brustbein, e', u. e'' die Löcher und Fortsätze des Brustbeins, f die Rippen, f' die Zackenfortsätze der Rippen, g die Zwischenrippenknochen, h Schulterblatt, i Gabelbein, k Rabenbein, l Oberarm, m Speiche, n Elle, o u. o' Handwurzelknochen, p Daumen, p' Mittelhand, q Mittelfinger, aus zwei Phalangen bestehend, q' kleiner Finger, r Becken, s Oeffnungen desselben, t Oberschenkel, u Schienbein, v Wadenbein, x Laufbein (Tarsus), y Hinterzehe, z Vorderzehen.

Die Musculatur ist ungewöhnlich stark.

Der Verdauungscanal weicht von dem der Säugethiere ab. Der Schlund erweitert sich in einen häntigen Sack, den Kropf, in dem das Futter erweicht wird. Darnach folgt eine zweite Erweiterung, der Vormagen, reichlich mit Drüsen ausgestattet. Dann erst kommt der

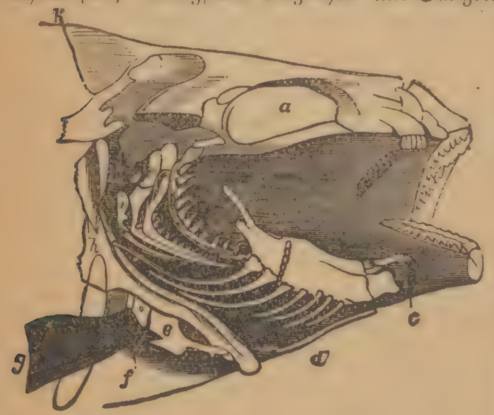
eigentliche **Magen**, der viel dickwandiger und musculöser ist wie bei den Säugethieren, besonders der Magen der körnerfressenden Vögel. Eine Urinblase fehlt. Der **Harn** läuft mit in den Mastdarm ab und wird mit dem Koth durch die gemeinsame Oeffnung, die **Cloake**, entleert. In sie münden auch die Geschlechtsorgane. Die **Athmung** ist sehr vollkommen, die **Lebenswärme** höher, wie bei Säugethieren. Die Lebensthätigkeiten vollziehen sich kraftvoller. Einzelne **Sinne** sind bei manchen Gattungen wunderbar scharf.

Die **Fortpflanzung** geschieht durch **Eier**, die meistens in Nestern durch eigne Körperwärme ausgebrütet werden.

Herz, Kreislauf, Lungen und Athmung bieten im Wesentlichen dieselben Erscheinungen, wie bei den Säugethieren. Beim Einathmen füllt der Vogel außer den Lungen auch noch gewisse, im Innern des Körpers vertheilte Luftsäcke, ja selbst die hohlen Knochen mit Luft.

Bau der Fische.

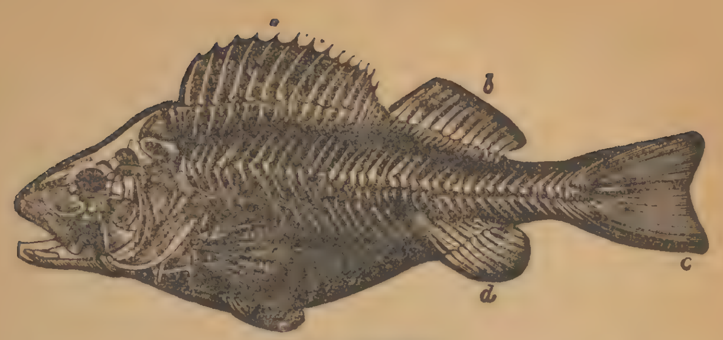
Bei aufmerksamer Betrachtung nachstehender Abbildungen von Fischen und der beistehenden Erklärungen wird man finden, daß dies seltsam gebaute Thiere sind, wenigstens verglichen mit Säugethier und Vogel. Denn sie haben beinahe die ganze wichtige Körpermaschinerie, Herz, Athmungswerkzeuge, in dem Theile, den wir gewöhnlich als Kopf ansehen. Auch der Magen liegt nicht weit davon.



Kopf des Fisches.

a Augenhöhle, b Unterkiefer, c Zungenbein, d Kiemenstrahlen, e Armknochen, f Handknöchelchen, g Brustflossen, k Schlüsselbein, Kiemenbogen.

Die Fische haben rothes, kaltes Blut, athmen durch Kiemen, legen Eier, die sie nicht selbst bebrüten und auch erst außerhalb ihres Körpers befruchten. Das Herz hat nur eine Kammer und eine Vorkammer. Von ersterer geht das Blut durch die Kiemen in die Arterien, die es dann durch den ganzen Körper führen, worauf es in den Venen zum Vorhofe zurückgeht, in die Herzkammer kommt und seinen **einfachen Kreislauf** sofort wieder beginnt.

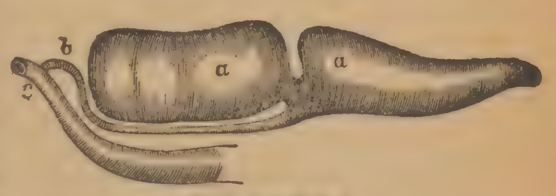


Skelett des Fisches.

a erste Rückenflosse, b zweite Rückenflosse, c Schweifflosse, d Afterflosse, e Bauchflosse, f Brustflosse.

Die Bewegungsorgane der Fische sind F l o s s e n, die nach ihrer Stellung verschieden benannt werden.

Ein eigenthümlicher Apparat ist die S c h w i m m b l a s e, die entweder einfach oder zweitheilig ist durch den S c h l u n d willkürlich mit Luft gefüllt oder entleert werden kann, so dem Fische das S t e i g e n und S i n k e n im Wasser erleichtert und wohl auch in gewissen Fällen als R e s e r v o i r von A t h e m l u f t dienen mag.



Blase des Fisches.

a Theile der Blase, b Verbindungs-Canal zwischen Blase und Schlund, c Schlund,

Die Pflege der Gesundheit an unseren Hausthieren.

Worauf beruht die Gesundheit eines Thieres?

Wir müssen es als den Begriff der Gesundheit festhalten, daß in diesem Zustande alle Verrichtungen des Körpers ihren regelmäßigen, an vielen Thieren derselben Gattung gleichzeitig zu beobachtenden Verlauf haben, soweit diese Verrichtungen der Beobachtung zugänglich sind. Das Gegentheil dieses Zustandes wäre dann Krankheit und müßte den Besitzer oder Pfleger des Thieres zu Heilversuchen auffordern.

Wenn ein Thier also nicht in derselben Weise frißt, wie es sonst unter gleichen Umständen die gleichen Nahrungsmittel zu sich genommen hat, wenn seine Ausleerungen, Mist und Harn, sich in Menge oder Beschaffenheit verändert, wenn das Wiederkäuen längere Zeit ausbleibt, wenn des Thieres Pulsschlag und Hauttemperatur verändert ist, wenn die Extremitäten, Füße, Ohren, Hörner wesentlich vom Stande der letztern abweichen, kalt oder übermäßig heiß sind, so dürfen wir eine Störung des normalen Gesundheitszustandes voraussetzen.

Der gesunde Zustand bietet noch einige andre Anzeichen, deren Fehlen auf organische Störungen schließen läßt. Wenn ein Thier sich wohl befindet, so ist seine Haut lebenswarm, das Haar glatt, glänzend, die Wolle geschmeidig und mäßig durchfettet, aber nicht klebrig. Das Auge ist frisch, lebhaft, rein, nicht fieberisch glänzend oder schläfrig halb geschlossen. Die Haltung des Thieres ist kraftvoll, nicht matt und müde oder theilnahmlos, oder schreckhaft, ängstlich, zitternd.

Was ist ein krankhafter Zustand?

Wenn wir vorhin sagten, daß jedes Abweichen von dem normalen Gesundheitszustande den Besitzer des Thieres zu Heilversuchen auffordern müsse, so wollen wir doch jetzt schon die Warnung aussprechen, daß man sich mit derartigen Heilversuchen durchaus nicht überstürzen möge. Die Heilkraft der Natur ist eine große und ihr können die nicht allzurasch und mächtig eingreifenden Aenderungen im Befinden eines Thieres meistens mit Sicherheit zur Wiederherstellung überlassen werden. Unendlich mehr Schaden wird angerichtet dadurch, daß man bei der geringsten Veranlassung gleich die Thiere

mit Arzneien zu überschwemmen oder vollzustopfen anfängt, als daß man damit vielleicht zu lange wartet. Man hüte sich besonders vor Universalmedicinen, die für Alles helfen sollen, indessen thatsächlich nur dem Verfertiger oder Verkäufer helfen seinen Beutel zu füllen auf Kosten der Leichtgläubigkeit. Ebensowenig giebt es Medicinen, welche etwa ein Thier gegen eine bevorstehende Krankheit im Voraus schützen könnten. Ausser der Impfung bei einigen wenigen Krankheitsformen sind der Wissenschaft keine solchen Mittel bekannt. Bei ansteckenden Krankheiten kann Abschluß des Ansteckungsstoffes und Zerstörung desselben durch äußerliche Desinfectionsmittel Schutz gewähren. Innerliche Vorbeugungsmittel gegen die Möglichkeit einer Erkrankung giebt es nicht. Man prüfe erst ruhig und umsichtig die äußern Verhältnisse, welche auf das Befinden eines oder mehrerer Stücke Vieh einen schädlichen Einfluß geübt haben. Man wird da sehr oft die nächste Ursache finden und durch ihre Beseitigung den regelmäßigen Zustand wieder herstellen können. Um unsere Leser zu solchem Urtheile in den Stand zu setzen, werden wir in nachfolgenden Capiteln die gesundheitsfördernden Bedingungen der Viehhaltung ausführlicher besprechen. Findet man indeß eine solche Ursache nicht, dann untersuche man den individuellen Fall genauer nach den später bei jeder einzelnen Krankheit gegebenen Symptomen und wende mit reiflicher Ueberlegung die entsprechenden Heilmittel an.

Wir wollen indeß auch nicht dahin verstanden sein, daß man bei Fällen, wo Gefahr im Verzuge sein könnte, z. B. bei der Blähsucht, beim Steckenbleiben fremder Körper im Schlunde, zu lange mit der nöthigen Hülfe zögern solle. Aber solche Fälle werden in diesem Buche stets sehr genau bezeichnet sein.

Die Lehre von der Ernährung.

Wir können bei dem beschränkten Umfange dieses Werkes unmöglich auf die physiologischen und chemischen Vorgänge bei der Ernährung eingehen. Dieses eine Capitel könnte sonst das ganze Buch füllen und würde vielleicht noch manchen unserer Leser wenig nützen. Wir wollen hier blos ein paar praktische Gesichtspunkte ins Auge fassen, die Jeder als richtig anerkennen wird, wenn Mancher auch zugestehen mag, daß er daran bisher noch nicht gedacht habe.

Wenn wir hier auch die Ernährung des Viehes nur mit Rücksicht auf dessen Gesundheit betrachten und den direct zu erzielenden Nutzen aus den Augen lassen, so müssen wir doch darauf bestehen, daß möglichste Gleichmäßigkeit und Regelmäßigkeit in der Futterzutheilung die erste Bedingung für die Gesunderhaltung eines Thieres ist. Der sorgsame deutsche Farmer, der da beobachtet, wie viele unserer Nutzthiere hier in verschiedenen Perioden des Jahres zwischen Hungersnoth und verwüstendem Ueberflusse sich hindurchschlagen müssen, wie eine gewissenhaft pünktliche Abwartung des

Viehes zu regelmäßigen Stunden hier eher Ausnahme, als Regel ist, der wird begreifen, warum wir diesen Punkt als den ersten hervorheben.

Es ist nicht zu leugnen, daß die völlig von den in älter entwickelten Ländern abweichenden Verhältnisse hier Manches nicht gestatten, was dort für unerläßlich gilt. Aber viel könnte doch in der Viehhaltung geschehen, was uns diesem erwünschten Zustande der Gleichmäßigkeit und Regelmäßigkeit in der Futterzutheilung wenigstens ein gutes Theil näher bringt. Das würde nicht nur die Thiere gegen manchen Krankheitsanfall sicherstellen, der sie meist grade während solcher Uebergänge ergreift. Es würde auch die Nutzungen aus der Viehzucht direct vermehren. Ein einziges Beispiel wird das besser klar machen, als lange Erörterungen. Eine Kuh, die halb verhungert und erfroren von ihrem winterlichen Strohhaufen auf die gute Frühlingsweide kommt, braucht Wochen, ehe sie sich nur soweit erholt, daß sie überhaupt einen nennenswerthen Milchnutzen geben kann. Darüber vergeht schier die Zeit, wo die Weide reich und schmackhaft ist, und wo die Producte, schöne Frühlingsbutter, noch den besten Preis und Absatz haben. Bringt man aber dieselbe Kuh in guter Condition aus dem Winter aufs Gras, so wird sie körperlich gesund sein, viel länger im Gebrauche aushalten und ihr Nutzen wird viel größer sein.

Ein zweiter Punkt, der gleiche Beachtung verdient, ist die Nothwendigkeit, unsern Hausthieren stets ein Futter zuzutheilen, was in Bezug auf Nahrhaftigkeit und Volumen oder Umfang das richtige Verhältniß bietet. Zuviel Kraftfutter in concentrirtem Zustande ist eine Vergeudung, es geht halb unverdaut ab, und die Verdauungsorgane werden geschwächt, weil es ihnen an der nöthigen Arbeit, an der erforderlichen Ausdehnung durch voluminöse Nahrungsmittel fehlt. Ein Thier, was nur mit kräftigem concentrirtem Futter genährt worden, wird zwar bald fett, aber nur mit unverhältnißmäßigem Aufwande dieses Futters, und seine Verdauungsorgane erschlaffen dabei. Weniger als die Hälfte dieses Futters würde genügen, um das Thier gleicherweise zu ernähren und dabei gesund zu erhalten, wenn diesem Kraftfutter auch solches in richtigem Verhältnisse zugefügt wäre, was mehr Umfang gewährt, den Magen und die Gedärme füllt.

Aehnlich verhält es sich in Bezug auf grünes, saftiges und trockenes Futter. Auch darin müssen unsere Hausthiere vielfach von einem Extreme ins andere fallen. Den ganzen Sommer und Herbst giebts Gras und Saftfutter und dann kommt ohne Uebergang der Winter mit seiner ausschließlich trockenen Heu- und Strohnahrung, oft noch ohne hinreichende Zufuhr von Wasser. Besonders diese letztere Ernährungsweise durch Darreichung von saftigem Wurzelwerk, durch eingeweichtes Häcksel oder regelmäßig verabfolgte nährende Tränken zu verbessern, sollte jedes Viehhalters Bestreben sein. Er wird finden, daß sich es sehr gut bezahlt, daß so erst der volle Werth des genossenen Heues,

was an sich ja ein sehr gutes Futter ist, vollständig in der Ernährung seiner Thiere zum Nutzen kommt, und dieselben sich besserer Gesundheit erfreuen.

Die Lebensbedingungen

unserer Hausthiere hängen indeß durchaus nicht blos von der Ernährung ab. Es üben auf dieselben noch andere Erfordernisse bedeutenden Einfluß aus.

Wir müssen uns darüber klar sein, daß durch die Haltung im gezähmten, dem menschlichen Gebrauche und auch leider allzuhäufigem Mißbrauche unterworfenen Zustande über unsere Hausthiere mancher unvermeidliche, schädliche Einfluß verhängt wird. Um so mehr sollten wir darauf denken, solche schädlichen Einwirkungen fernzuhalten, die vermieden werden können.

Frische, reine Luft zum Athmen ist eines dieser allerwesentlichsten Erfordernisse für die Gesundheit des Thieres. Wenn auch der hier sehr ausgedehnte Weidegang, und die bei vielen Farmern herrschende Sitte, ihr Vieh entweder gänzlich ohne Obdach zu lassen, oder ihm als solches nur offene Sheds anzuweisen, weniger ein Vorenthalten genügender Athemluft befürchten läßt, so ist es doch an dieser Stelle angemessen, darauf hinzuweisen, daß viele, besonders deutsche Viehbesitzer, ihren Thieren durch Vorenthalten reiner Luft fast eben so viel Schaden thun, als sorglose Farmer anderer Nationalitäten dadurch, daß sie das Vieh rücksichtslos allen Unbilden der Witterung aussetzen. Vorzugsweise ist dies bei Pferden der Fall, bei denen man gern den Stall im Winter recht warm hält, um der Thiere Haut recht glatt und glänzend zu erhalten. Ein Gleiches geschieht oft bei Kühen, welche für Milchereizwecke gehalten werden. Das ist aber in beiden Fällen schädlich, denn die eingeschlossene Luft wird durch das Athmen und die Ausdünstungen des Düngers bald verdorben und die Gesundheit der Thiere leidet darunter. Sie werden verzärtelt und sind viel leichter Erkrankungen ausgesetzt, weil ihr Blut durch ergiebige Athmung nicht genügend von Auswurfstoffen gereinigt wird. Der Stall soll täglich ordentlich gelüftet werden, seine Temperatur soll die äußere nie um mehr als 10 Grad übersteigen.

Das Wasser spielt eine sehr bedeutende Rolle in der thierischen Oeconomie. Bildet es ja doch über 90 Procent eines lebenden Thierkörpers. Genügende Wasserzufuhr ist daher eine der wichtigsten Sorgen für den Viehhalter und ohne diese kann höchstens das Schaf und die Ziege noch mit einigem Vortheile gedeihen. Das den Hausthieren zu verabreichende Wasser soll möglichst rein, jedoch nicht zu hart (kalkhaltig) und nicht zu kalt sein.

Auch genügendes Licht ist für das Gedeihen und Wohlbefinden unserer Hausthiere unumgänglich erforderlich. Nur für Mastvieh zieht man das Halbdunkel vor.

Ein gewisser Grad von Wärme ist allen unsern Hausthieren behaglich und wohlthätig, jedoch verschieden nach Gattungen. Das Schaf befindet sich in niederer Temperatur am wohlsten und leidet am meisten durch Hitze. Nach

ihm kommt das Schwein, dann das Rind. Das Pferd kann schon ein gut Theil Hitze aushalten, wenn es dabei nicht zu hart schaffen braucht. Und mehr verträgt noch das Maulthier. Diesen beiden Thiergattungen sagen dagegen sehr hohe Kältegrade, besonders aber naßkaltes Wetter, nicht sehr zu. Das Pferd hat sich allerdings mit dem Menschen über die ganze bewohnte Erdoberfläche verbreitet. Aber seine zwerghafte Entwickelung in nordischen Climaten beweist, daß es für diese nicht eigentlich geschaffen ist.

Eigentliche Nahrungsmittel.

Man kann die Nahrungsstoffe des Thieres eintheilen in organische und mineralische. Erstere zerfallen wieder in die stickstoffhaltigen und stickstofflosen. Die stickstoffhaltigen Nahrungssubstanzen oder Eiweißkörper, Albuminate, Proteinkörper, sind aus Stickstoff, Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff zusammengesetzt. Manche enthalten auch Phosphor und Schwefel in verschiedenen Verbindungen, wie die Getreidekörner und Hülsenfrüchte. Die Hauptaufgabe dieser Klasse von Nahrungsmitteln ist Aufbau oder Ersatz der Körpergewebe, der Knochen, Muskeln u. s. w. Auch vermittelt ihre Gegenwart in gewissem Grade die Aufnahme von Nahrungsmitteln der zweiten Klasse, der Fettbildner, wie Stärkemehl, Zucker, fette Oele, welche keinen Stickstoff enthalten, im thierischen Organismus zunächst zur Unterhaltung der Athmung und Wärmeerzeugung dienen und, wenn im Ueberschuß vorhanden, sich in demselben als Fett ablagern.

Zu den unorganischen Nährstoffen dürfen wir zunächst das Wasser rechnen, über dessen Bedeutung für die thierische Ernährung wir bereits früher gesprochen.

Salze verschiedener Art treten ebenfalls als wichtige Bestandtheile in den thierischen Organismus ein. Sie bilden die Substanz der Zähne, Knochen, wie das Fluorcalcium in ersteren, der phosphorsaure Kalk in den letztern, kieselsaure Salze in den Haaren. Eisenverbindungen sind ein wichtiger Bestandtheil des Blutes.

Wenn wir nun speziell die besondern Futtermittel für die verschiedenen Thierklassen betrachten wollen, so sind für das Pferd wohl Hafer, Heu und Stroh die geeignetsten. Man hatte vor einiger Zeit, von der Beobachtung geleitet, daß manches Haferkörnchen im Miste des Pferdes unverdaut mit abging — das Quetschen oder Schrooten des Hafers als eine große Ersparnißmaßregel anempfohlen. Andere Hippologen*) gingen sogar soweit, den geschrootenen Hafer mit anderm Mehle in Brod verbacken zu lassen, um so den Verdauungsprozeß möglichst zu erleichtern. Das mag nöthig sein bei Pferden, die wenig Zeit zum Fressen und keine zum Verdauen haben, und wo nicht berechnet zu werden braucht, wie viel Nutzen an Arbeit oder Zuwachs

*) Pferdekundige.

eine bestimmte Quantität Futter beim Thiere hervorbringt. Wo diese Umstände indeß nicht obwalten, würden wir eher für Verfütterung des ungequetschten Hafers, mit mehr oder weniger Häcksel gemengt, sein. Denn nur durch den Zwang zu längerem Kauen, wie ihn eben ganze Körner dem Thiere auflegen, kann eine gründliche Einspeichelung und völlige Verdauung bewirkt werden. Dem amerikanischen Farmer aber möchten wir rathen, den Hafer etwas vor der völligen Reife zu schneiden, gut zu trocknen und sorgfältig aufzubewahren, wornach er ihn seinen Thieren am besten im ungedroschenen Zustande vorlegt, während solcher Perioden, wo dieselben Zeit genug zum Fressen haben. Das würde die Arbeit des Dreschens und Häckselschneidens sparen, und dem Pferde Gelegenheit geben, mit den Körnern soviel Stroh zu fressen, wie ihm zusagt. Natürlich kann dazu nur gesund gewachsener und gut eingebrachter Hafer dienen, unter welchen man, wenn er besonders für diesen Zweck gesäet wird, gern einen kleinen Theil Erbsen oder Wicken spritzt, deren süßere, laubige Ranken und theilweise noch unreifen Schoten den Thieren angenehme Abwechselung zwischen dem aromatischen, bitterlichen Haferstroh gewähren. Rostiges, staubiges Getreide, oder solches, das vor dem Einbringen beregnet und schimmelig geworden ist, eignet sich zu dieser Form der Fütterung nicht. Solches wird besser gedroschen, weil dadurch und durch das Putzen, Ausschütteln u. s. w. viel Staub, Pilzkeime und andere Unreinigkeiten entfernt werden. Freilich gehen dabei auch die nahrhafteren Bestandtheile des Strohes, die Blätter und Hülsen, mit verloren.

Bei der vorher beschriebenen Rauhfuttergabe ist es besonders erforderlich, daß die Pferde während des Fressens Wasser erreichen können. Ueberhaupt ist das bei jeder Mahlzeit geboten, die nicht an sich selbst aus angenäßten oder saftreichen Materialien besteht. Es widerspricht allen Erfahrungssätzen der Physiologie, das Pferd entweder vor dem Fressen, oder gar unmittelbar nach einer Mahlzeit sich den Magen voll Wasser saufen zu lassen. Leider ist diese ursprünglich wohl nur zur Bequemlichkeit der Pferdewärter aufgestellte Vorschrift gedankenlos von ganzen Reihen hippologischer und der Thierarznei beflissener Autoren nachgeschrieben worden. Durch diesen Mißbrauch wird die Verdauungskraft abgeschwächt, die Magensäfte bis zur Unwirksamkeit verdünnt, dem Verdauungscanal die zur Einleitung der Assimilation erforderliche erhöhte Wärme entzogen. Manche Colik und das unvollkommene Verdauen von Körnern und Pflanzenfaser, welches die Advocaten des Quetschens und Schrootens des Futters zu ihren Operationen berechtigt, sind die Folgen dieses naturwidrigen Tränkens.

Das Pferd säuft viel weniger, wenn es Wasser beim Fressen hat. Es schlappert, sozusagen, nur dann und wann, benetzt seine Bissen. Dagegen hält das auf solche Weise zu sich genommene Wasser viel länger im Körper vor, weil es in die Circulation eintritt, während das naturwidrig dem Thiere aufgezwungene Wasser, als lästiger Ballast, auf dem schnellsten Wege durch

Haut und Nieren wieder fortgeschafft wird, wornach dann erhöhter Durst bald wieder neue, überflüssige Zufuhr verlangt. Jeder Mensch kann diese leicht verständlichen physiologischen Vorgänge an seinem eigenen körperlichen Befinden bei massenhafter Wasseraufnahme kurz vor oder nach einer Mahlzeit selbst beobachten.

Man könnte uns einwenden, daß viele Thiere doch saufen, wenn sie kurz vor oder nach dem Futter zur Tränke geführt werden. Das thun sie im ersteren Falle nur, weil Erfahrung sie gelehrt hat, daß sie anderweitig kein Wasser bekommen, oder wenn sie gestraft worden sind, weil sie, ihrem Instincte folgend, das Saufen verweigert und ihrem Wärter die Mühe aufgelegt, ihnen Getränk zum Futter holen zu müssen. Sehr viele saufen aber nicht, trotz Strafen — wie man täglich an den öffentlichen Tränktrögen um die Mittags- oder Abendzeit beobachten kann, — bedienen sich jedoch mit großem Behagen des Eimers Wasser, wenn einer während des Fressens ihnen zugänglich ist. Ein derartig gehaltenes Pferd nimmt thatsächlich weniger Wasser zu sich, schwitzt demnach auch weniger und hat, — ausser bei ungewöhnlicher Hitze und Trockenheit, oder bei sehr schweren Anstrengungen, — auch in der Zwischenzeit zwischen den Mahlzeiten weit weniger Bedürfniß nach Trinken, dessen Befriedigung, wenn auch unter Vorsichtsmaßregeln zulässig, doch, besonders für rasch bewegte Pferde, noch immer mit Gefahren für die Gesundheit des Thieres verbunden ist.

Von andern Futtermitteln sind dem Pferde die Schaalen der Getreidekörner (Kleien, Millstuffs) besonders vom Roggen noch am zuträglichsten, natürlich angefeuchtet und mit reichlich Häcksel vermischt. Corn, Mais, wird gern in Kolben gegeben, weil so das Pferd nicht allzu gierig schlingen kann. Unter den Wurzelfrüchten zieht es die Möhre allen andern vor.

Aehnliche Fütterungsregeln finden auch beim Maulthiere Anwendung, nur begnügt sich dieses anspruchlose Thier mit ungefähr der Hälfte in Quantität und Qualität von dem, was ein Pferd erfordert, und leistet ziemlich dieselbe Arbeit dafür.

Das Rind ist durch seinen complicirteren Verdauungsapparat mehr geschaffen, grobe, umfangreiche Futtermittel zu verarbeiten; solche, die in einer gegebenen Masse weniger Nährstoff enthalten. Die Gräser, Kleearten, blattreiche Höhen- und Niederungspflanzen, saftige, wasser- und zuckerreiche Leguminosen und Wurzeln sind für seine Ernährung vorzugsweise bestimmt. Heu und Stroh nimmt es in großen Quantitäten zu sich und nutzt ihre assimilirbaren Bestandtheile ziemlich vollständig aus, wenn es dabei nicht an der nöthigen Flüssigkeit fehlt. Körner erfordern bei der Verfütterung vorheriges Zerkleinern und Einweichen und müssen, um völlig verdaut zu werden, auch dann noch mit Häcksel oder Spreu reichlich vermischt werden.

Das Schaf liebt Trockenheit in seinem Aufenthalte und auch in seinem Futter. Trockene Höhenweiden mit magerem, kurzem Grase sind ihm

am zuträglichsten. Auch aromatische Pflanzen, Blätter von Bäumen und Sträuchern verschmäht es nicht. Körner verdaut es besser als das Rind; dieselben werden ihm am besten ungedroschen sammt dem Stroh gereicht. Auch aus letzterem klaubt es alle nahrhafteren Theile, Blätter, Aehren, Spitzen heraus, so daß es vortheilhaft erscheint, das für andere Thiere zum Streuen bestimmte Stroh erst von den Schafen durchfressen zu lassen.

Die Ziege hat in ihrer Ernährung viel Aehnliches mit dem Schaf, doch ist sie gewählter, zieht aromatische Kräuter, Knospen, Rinden und Blätter von Baum und Strauch dem süßesten Grase oder Klee vor. Auch ihr Magen verlangt einen gewissen Betrag harten, schwerer verdaulichen Faserstoffes. Daher sieht man oft Ziegen in Städten, obgleich sie überreichlich mit leicht verdaulichem Kraftfutter genährt sind, dazu noch unter großem Behagen Zeitungspapier oder Hobelspäne verspeisen.

Das Schwein frißt so ziemlich Alles, was das Pflanzen- und Thierreich an Zerkaubarem darbietet. Von Vegetabilien zieht es weiche, saftige Theile und Körner den harten, trockenen Stengeln vor. Von animalischer Beute ist es ein besonderer Liebhaber, frißt Würmer, Schnecken, Fische, Amphibien, Vögel, Säugethiere frisch und als Aas. Es verschmäht nicht die Excremente anderer Thiere, nicht das Fleisch von seines Gleichen. Die Sau frißt oft ihre eigenen Jungen auf. Verschiedene giftige Substanzen, Arsenik z. B. haben auf das Schwein so gut wie gar keinen Einfluß. Der Biß einer Klapperschlange bleibt wirkungslos. Dagegen sind wieder andern Thieren unschädliche Genußmittel dem Schweine verderblich. Es wird z. B. von Vielen behauptet, — obgleich wir selbst darüber noch keine Erfahrung gemacht, — daß nach dem Genuß einer gesäuerten Gurke (pickle) das Schwein erkrankt und nicht selten stirbt.

Die Hauptnahrung oder das wichtigste Mastfutter für Schweine ist hier wohl das Corn, welches in der Regel unzerkleinert, oder in Kolben gereicht wird.

Die Nahrung des Hundes ist vielfältig. Obgleich eigentlich Fleischfresser, hat er sich im Verkehr mit dem Menschen auch an die nahrhafteren Gattungen der Pflanzenkost gewöhnt. Geschrotene Körner gekocht, oder Brod aus Roggen und Hafermehl kann den Hund leidlich bei Kräften erhalten, wenn wenigstens etwas animalische Nahrung in Form von Milch, Fleischbrühe oder andern fleischigen Küchenabgängen zugefügt wird.

Die Katze ist mehr auf Fleischnahrung angewiesen.

Hühner gehören auch zu den Thieren, die ziemlich Alles fressen, was dem Thier- und Pflanzenreich entstammt, und da sie durch Vertilgung schädlicher Insecten sich nützlich machen, so ist es in jeder Beziehung rathsam, ihnen möglichst viel Freiheit zum Umherstreifen zu gewähren. Eine Zugabe von etlichen Unzen Fleisch und klein zerschlagenen Knochen befördert bei eingesperrten Hühnern und im Winter das Eierlegen, während bei freiem Herum-

laufen und im Sommer durch Fang von Insecten und Würmern wohl derselbe Zweck erfüllt wird.

Von den Truthühnern gilt ungefähr Dasselbe, doch müssen diese in früher Jugend besonders sorgfältig mit gehackten Eiern und Brennnesselblättern gefüttert werden, bis sie Kräfte genug haben, für sich selbst zu sorgen.

Auch den Gänsen muß man in den ersten 14 Tagen ihres Lebens mit kräftigem, entsprechend zerkleinertem Futter zu Hülfe kommen. Hartgekochte Eier, mit Brodkrumen, Nesseln oder jungem Grase fein gehackt, sind dazu geeignet. Dann giebt man gekochten Getreideschroot, Kartoffeln. Im Alter von einem Monat fressen die jungen Gänschen schon Hafer, können sich auch theilweise schon auf guter, zarter Weide ernähren.

Junge Enten erhalten zuerst gehackte Eier mit geschältem Hirse vermischt, dann gequellte Gerste, Brod, Kleie. Für etwas fleischige Nahrung, kleinzerhackte Gedärme oder sonstige Abfälle, sind sie sehr dankbar.

Stubenvögeln muß man möglichst solche Nahrung reichen, an die sie in der Freiheit gewöhnt und bemüht sein, immer etwas Abwechselung in ihr Futter zu bringen. Da man aber für in der Freiheit Insecten fressende Vögel zu manchen Jahreszeiten solche nicht herbeischaffen kann, so bereitet man für diese ein sogenanntes Universalfutter, bei welchem man sie unter Zugabe von täglich einigen Ameiseneiern, Mehlwürmern, getrockneten und in Wasser aufgequellten Hollunderbeeren wohl erhalten kann. Dieses Futter besteht aus frisch geriebener roher Möhre, unter welche man ein Drittel gekochtes, geriebenes Rinderherz und ebensoviel geriebene, trockene Semmel mischt. Dies Futter muß indeß täglich frisch bereitet werden. In der Mauserzeit wechselt man bisweilen einen Tag mit hart gekochten, fein geriebenen Eiern ab.

Für Mockingbirds, Drosseln und ähnliche Vögel wird neuerdings ein patentirtes, in Blechbüchsen verpacktes Futter verkauft.

Eine Hauptsache ist bei Stubenvögeln, ihnen regelmäßig reines, frisches Wasser zum Trinken und Baden zu reichen, und durch Einstreuen trockenen, staubfreien Sandes, und sonst auf jede mögliche Weise die größte Reinlichkeit in den Käfigen zu erhalten. Licht braucht jeder Vogel zu seinem Wohlbefinden. Dagegen ist Nässe, Kälte, Zugluft, sowie auch allzuscharfer Sonnenschein oder große Hitze vielen schädlich, manchen tödtlich.

Fische und Flußkrebse nehmen ihre Nahrung meistens aus dem Thierreiche. Nur einige wenige der ersteren verzehren auch Pflanzenstoffe. Ein kürzlich aus Europa eingeführter und hier glücklich fortgepflanzter Speisefisch, der Karpfen — dessen Zucht für manche Farmer in fischarmen Gegenden sich nutzbar zeigen dürfte, weil er in künstlich hergestellten, stehenden

Gewässern, Teichen, vortrefflich gedeiht, — läßt sich mit eingequelltem Corn füttern und rasch mästen.

Die Verabreichung der Nahrung

muß bei allen Thieren mit möglichster Regelmäßigkeit geschehen. Man kann so bei quantitativ und qualitativ geringerer Nahrung einen bessern Gesundheits- und Nutzungszustand erreichen, als wenn man seine Thiere zeitweise vernachlässigt und dann wieder seinen Fehler durch überreichliche Futterrationen gut zu machen sucht. Natürlich müssen bisweilen über Geboten der zwingenden Nothwendigkeit die Rücksichten auf regelmäßige Fütterung unserer Gebrauchsthiere aus den Augen gesetzt werden. Wo solches hat geschehen müssen, wo Pferde auf anstrengenden Touren, oder andere Thiere bei langen Transporten, sehr ausgehungert sind, da soll man bei Verabreichung der nächsten Mahlzeit vorsichtig sein und dieselbe nur in kleinen Portionen geben, um zu verhindern, daß sich die Thiere überfressen, oder durch übermäßiges Saufen nach einer gierig verschlungenen trockenen Ration ihre Gesundheit gefährden. Die scheußliche Praxis habgieriger Viehhändler, das auf langen Eisenbahntransporten ausgehungerte Vieh mit gesalzenem Heu zu füttern, um darnach durch einen widernatürlichen Wasserconsum das Gewicht der Stücke zu vergrößern, sollte mit allen gesetzlichen Mitteln verhindert werden, denn solches Vieh erreicht seinen Bestimmungsort oder die Schlachtbank nicht mehr in gesundem Zustande. Es würden durchgreifende Maßnahmen gegen diesen Mißbrauch im Interesse aller am Viehhandel Betheiligten liegen, denn Massenerkrankungen derartig mißhandelter Viehtransporte könnten sehr leicht den Verdacht epizootischer Krankheiten erregen und den eben erst aufblühenden Export nach fremden Welttheilen beeinträchtigen, wo unser Vieh seines billigeren Preises wegen von den dortigen Producenten und Händlern ohnedies immer noch mit scheelen Augen angesehen wird.

Bei den meisten unserer Hausthiere werden drei bis vier Mahlzeiten täglich genug sein. Pferde füttert man dreimal täglich und giebt noch etwas Rauhfutter für die Nacht. Bei rascher Bewegung auf langen Reisen, oder bei sehr schwerer, langdauernder Arbeit schiebt man noch eine oder zwei kleine Zwischenmahlzeiten ein, oder tränkt etliche Male und giebt etwas Heu dazu.

Beim Rindvieh, wo es sich hauptsächlich um die Aufnahme des möglichst größten Quantums voluminösen Futters handelt, sind Viele für häufigere Fütterung. Wir würden indeß auch nicht über fünf, höchstens sechs Rationen während 24 Stunden gehen wollen, um den Thieren ungestörte Zeit zum Wiederkäuen zu lassen, wovon bei trockenem, faserstoffhaltigem Futter doch eine nutzbare Verdauung allein bedingt wird. Anders verhält es sich bei solchen Nahrungsmitteln, welche des doppelten Masticationsprozesses nicht bedürfen, Mehltränken, Schlempe. Diese sollen dann in kleinen Por-

tionen und so oft, als thunlich, gegeben werden. Und bei der Mast gilt das amerikanische Sprichwort: Time is money! Da ist jedes Mittel recht, was die rascheste Nahrungsaufnahme bei vollkommener Verdauung befördert, öfters wiederholte, kleine, aber kräftige Rationen, warmes Futter, vielfache, angenehme Abwechselung, selbst den Geschmack reizende Würzen. Denn wenn wir ein Thier mit demselben Werthe an Futter in zwei Monaten fett machen können, was es sonst in drei Monaten verzehren würde, so gewinnen wir, ausser durch die schnellere Verwerthung unseres Productes, auch noch dadurch erheblich, daß wir auf einen Monat das sogenannte „Erhaltungsfutter“ ersparen, dasjenige Futter nämlich, was das Thier haben müßte, um im gleichen Zustande zu bleiben, ohne Fleisch oder Fett zuzulegen. Und das beträgt oft mehr als die Hälfte des überhaupt gereichten Unterhaltes.

Bei Schweinen gelten ähnliche Regeln. Drei Mahlzeiten sind zum Lebensunterhalte genügend. Rasch wachsenden Ferkeln, säugenden Mutterschweinen reicht man vier, auch fünf Portionen, Mastschweinen so oft, wie sie rein aufgefressen haben.

Es gilt überhaupt als allgemeine Regel beim Füttern aller Thiere, daß man nicht mehr auf einmal giebt, als auf einen Angriff rein aufgezehrt wird, wobei man sich meistens durch Erfahrung bei jedem einzelnen Individuum leiten lassen muß. Ist dann noch Hunger vorhanden, so kann man eine kleinere Ration nachgeben, oder Rauhfutter vorlegen. Wenn man zu viel auf einmal giebt, wird das Futter vom Athem der Thiere oder dem Stalldunste verdorben. Sie gewöhnen sich bald ein wählerisches, unstetes Fressen an und vergeuden viel Futter.

Ruhe ist nach dem Fressen jedem Thiere unumgänglich nothwendig, wenn der Verdauungsprozeß gedeihlich stattfinden soll. Daß Bewegung unmittelbar nach der Mahlzeit die Verdauung befördere, ist bei Thieren so unrichtig wie beim Menschen. Geradezu schädlich aber ist heftige Bewegung nach dem Fressen solchen Thieren, die ein großes Volumen Nahrung zu sich genommen haben. Das rasche Heimjagen des Rindviehes oder der Schafe von Weiden, oder das Wettrennen mit Pferden, die nach dem Futter zur Tränke geritten worden sind, ist diesen Thieren im höchsten Grade nachtheilig und führt manches Siechthum herbei, dessen Ursachen man sich vergeblich zu erforschen bemüht.

Wo ein Wechsel im Futter stattfinden muß, wie von Dürrfutter zu Grünfutter oder Weide, und umgekehrt, da soll man den Uebergang allmählich vornehmen, indem man zuerst das Grünfutter in kleinern Portionen dem trockenen beimengt, Weidethiere anfänglich nur stundenweise herausläßt und ihnen einen Theil ihres Unterhaltes noch in den bisherigen Futtermitteln reicht u. s. w. Ohne diese Vorsicht sind die Thiere immer Störungen ihres Wohlbefindens, Durchfällen u. s. w. ausgesetzt.

Als Zubereitungen der Nahrungsmittel wollen wir hier das Schneiden von Heu und Stroh, sowie das Quetschen, Schrooten, Mahlen von Körnern und Hülsenfrüchten ins Auge fassen.

Das Schneiden von Halmfutter zu Häcksel dient verschiedenen Zwecken. Einer davon ist die Möglichkeit, das Häcksel mit Körnern, Mehlstoffen, Wurzeln vermischen zu können und dadurch die Thiere zu zwingen, mit diesem ihnen besser schmeckenden Kraftfutter das zu guter Einspeichelung und Verdauung nöthige Quantum von härterem Pflanzenfaserstoffe zu sich zu nehmen.

Ein anderer Grund für Schneiden des Halmfutters kann es sein, wenn dieses staubig, schimmelig, von Rost befallen war, wo man dann durch das Sieben des Häcksels und Einweichen einen Theil dieser Schädlichkeiten zu entfernen hofft. Wo nicht Noth dazu zwingt, thut man besser, von diesem Hülfsmittel abzusehen, denn schimmeliges, rostiges Halmfutter hat keinen Nahrungswerth mehr und ist also die darauf verwandte Arbeit nicht werth, weder von Menschenhand, noch von den Verdauungswerkzeugen der Thiere.

Im Allgemeinen sind wir, mit Ausnahme des zuerst angeführten Falles zum Anmengen an gewisse Futtermittel, nicht für Schneiden des Heues oder Strohes eingenommen. Die mögliche Ersparniß, welche darin liegt, daß im Häcksel auch die gröberen Theile mitgefressen werden müssen, welche sonst übrig gelassen werden würden, wird in unsern Verhältnissen kaum für die Arbeit des Schneidens entschädigen. Dagegen kann auch bei lang gereichtem Futter durch zweckmäßige Vorrichtungen, Raufen, Sorge getragen werden, daß es nicht vergeudet wird. Die Thiere können mehr nach ihrem Geschmacke fressen und schädliche Körper, Dornen, Stacheln, Drathstücke leichter ausscheiden.

Rüben und andere Wurzeln oder Knollen müssen deßhalb zerstampft oder mit Maschinen in Scheiben geschnitten werden, damit Rindvieh und Pferde nicht in Gefahr kommen, durch Verschlucken zu großer rundlicher Stücke, die den Schlund nicht passiren können, zu ersticken. Bei Schafen ist diese Vorsicht weniger nöthig.

Das Kochen oder Brühen des Futters ist eine andere Zubereitung, die den Zweck haben soll, es für die Thiere leichter verdaulich und angenehmer zu machen. Letzteres geschieht wohl hauptsächlich durch die Erwärmung. Im Allgemeinen wird in unsern Verhältnissen selten davon Gebrauch gemacht werden, außer unter Umständen, wo das Futter als Fabrikabfall warm producirt wird, wie Branntweinschlempe oder Biertrebern.

Zum Schlusse wollen wir noch einer Zubereitung erwähnen, des Einsäuerns, welche zwar hier augenblicklich noch nicht in Gebrauch ist, von der wir indeß glauben, daß sie für gewisse Futtermittel und unter gewissen Umständen einst von großer Bedeutung werden könnte. Das Einsäuern ist ein ganz ähnlicher Prozeß, wie wir ihn mit unserem deutschen Nationalgerichte, dem Sauer-

kraute, vornehmen, welches sich bekanntlich in dieser Zubereitung bis tief in den nächsten Sommer hinein gut und genießbar erhält, und bis auf den säuerlichen Geschmack, der von der Bildung von Milchsäure herrührt, alle Eigenschaften der frischen, saftigen Pflanzenblätter zeigt. Der massenhafte Runkelrübenbau für Zuckerfabrikation in Europa, der meist mit starker Viehhaltung zur Verwerthung der Preßrückstände und Molasses verbunden war, regte zuerst die Idee an, den reichlichen Pflanzenabfall bei der Ernte im Spätherbste, Blätter und Rübenköpfe, der wegen seiner Massenhaftigkeit nicht frisch als Futter verbraucht werden konnte, durch längere Aufbewahrung nutzbar zu machen. Die Versuche glückten, wo sie vernünftig angestellt wurden, und man dehnte sie bald auf andre grüne Futterpflanzen aus, spätes Gras und Klee, die wegen des feuchten, kühlen Herbstwetters nicht mehr getrocknet werden konnten, Turnips u. s. w. Auch die Preßrückstände aus Rübenzuckerfabriken, eine feuchte, faserige Masse, wurden, wo sie nicht frisch verfüttert werden konnten, auf gleiche Weise eingemacht und dienten oft erst nächsten Sommer zur Fütterung. Das Verfahren besteht darin, daß man die grünen Pflanzentheile durch kurzes Schneiden oder mit Musmaschinen so zerkleinert, daß sie sich in eine feste, gleichartige Masse einstampfen lassen, die von dem eigenen Safte durchdrungen und so gegen den Eintritt der Luft und das Eindringen von Schimmelpilzen in etwaige Hohlräume geschützt ist. Dieses Einstampfen wird in Erdgruben, oder besser noch in ausgemauerten cementirten Gruben vorgenommen, in welche kein Grundwasser und auch kein Oberwasser eindringen kann. Ueber der Erdgrube läßt man dann den Haufen dachförmig noch hervorstehen, wie eine Kartoffelmiethe und deckt ihn wie diese mit umgekehrtem Rasen und darüber mit der ausgeworfenen Erde oder auch blos mit dieser dick und dicht zu. Bei der bald eintretenden Gährung entstehen Risse in dieser Erddecke, die man täglich sorgfältig zuklopfen muß, damit nicht Luft und Schimmel eindringen. Nach etlichen Tagen hört die Gährung auf, die Masse liegt ruhig und hält sich, wenn nicht angebrochen, ein Jahr und darüber unverändert. Sie wird nach und nach trockner, indem das überflüssige Wasser durch die Erde verdunstet. Das Grün der Pflanzentheile hat sich in Erdgruben zu einem satten Gelbbraun umgewandelt. Die Masse schmeckt säuerlich, aromatisch. Der Geruch ist kräftig, malzartig oder wie von frischem Brode. Das Rindvieh frißt dieses Sauerfutter gern, doch nicht zu viel hinter einander, weil ihm die freie Säure wohl die Zähne stumpf machen mag. Durch Mengen mit Häcksel und Angießen mit Wasser, dem etwas Pottasche zugesetzt war, haben wir diesen Uebelstand beseitigt gesehen und die Thiere nahmen dann das Futter so gierig, daß sie, als der Vorrath zu Ende war, sich schwer wieder an Häcksel mit Rüben gewöhnen wollten.

Man hielt anfänglich bei dieser Zubereitung des Futters eine Zugabe von Salz zu demselben für nöthig, fand aber bald, daß die Milchsäuregährung ohne dieses auch eintritt und die Fäulniß nur durch Abhaltung des Luft-

zutrittes abgehalten wird. In gemauerten Gruben bleibt das Futter feuchter, saftiger, ganz wie Sauerkraut in der Tonne. Wie in dieser wird es durch passende, querüber liegende Bretter, mit Steinen beschwert, immer unter der Oberfläche der Flüssigkeit gehalten und man fischt mit Gabeln heraus, was man braucht. Verdunstet zu viel Flüssigkeit, so füllt man Wasser nach, damit Alles bedeckt bleibt. Aber im Winter macht der Frost in dieser Art Gruben Schwierigkeiten.

Wir erwähnen hier dieser Art Zubereitung in der Hoffnung, daß vielleicht ein denkender Farmer den Versuch machen könnte, sie auf die Cornstengel anzuwenden. Diese können ihrer saftigen, markigen Beschaffenheit wegen selten getrocknet werden. Und, obgleich sie unzweifelhaft ein gutes Futter sind, so kommt es uns doch vor, als ob die unzähligen Pilzformen, die sich bei der gewöhnlichen Aufbewahrung im Freien darauf entwickeln, nicht nur den Nahrungswerth ziemlich reduciren müßten, ehe sie das Vieh frißt, und wir glauben sogar, daß durch diese Pilzsporen mancher Krankheitskeim in unsere Hausthiere eingeführt werden mag. Dem könnte vielleicht vorgebeugt werden durch Einführung einer andern Art der Aufbewahrung der Maisstengel. Und vielleicht könnten auch noch manche andere Zwecke erreicht werden. Doch betrachten wir zunächst

Die Hauptklassen der Nahrungsmittel.

1. Von ihnen nennen wir zuerst die **Getreidekörner**, unter welchen in der Bedeutung als Viehfutter der H a f e r voransteht. Er ist das beste Körnerfutter für Pferde, Maulthiere, Wiederkäuer, Gänse und Enten, während er seiner starken Hülsen halber bei den Schweinen und manchem Geflügel nicht so in Ansehen steht.

M a i s oder C o r n nimmt bei uns in der Fütterungstabelle die nächste Stellung nach dem Hafer ein und enthält wie dieser, eine bedeutende Quantität pflanzliches Fett. Pferden ist er nur dann zuträglich, wenn sie schwer arbeiten, als theilweiser Ersatz des Hafers, oder in geringer Quantität, meist in Kolben gereicht, als nahrhafterer Zusatz zum Weidefutter. Maulthieren bekommt er besser, aber sie kriegen auch selten zu viel. Für Schweine, Geflügel, besonders Truthühner, gilt er als ausgezeichnetes Mastfutter. Für Rindvieh soll er geschrooten, mit Häcksel gemischt und angefeuchtet werden. Schafe verdauen ihn gut, wenn er ganz oder im Kolben in Salzwasser eingeweicht worden.

Gerste ist bei den Arabern als das beste Pferdefutter angesehen. Bei uns wird sie selten dazu verwendet. Geringe Gerste geschrooten und die Abschöpfgerste der Brauer wird manchmal den Pferden gereicht und gilt auch als gute Schweinemast. Gemälzt hat Gerste einen hohen Nahrungswerth.

R o g g e n ist ein gutes Futter für Arbeitspferde, besonders wenn der dazu gereichte Hafer zu leicht ist. Man muß aber den zu Futter bestimmten

Roggen 12—24 Stunden vorher einquellen. Fürs Rindvieh schrootet man ihn besser, während Schafe ihn aus dem Stroh fressen können.

Der Weizen kommt wegen seines hohen Marktpreises seltener als Futter in Betracht. Nur geringere Sorten werden geschrooten oder ganz an Hausthiere verfüttert. Für säugende Stuten gilt Weizenkleie als ein Milch erzeugendes Futter. Bei andern Thieren wirkt sie leicht abführend.

2. Von **Hülsenfrüchten** stehen Bohnen, Erbsen und Wicken als nahrhaftes Kraft- und Mastfutter obenan. Sie werden ganz oder geschrooten verfüttert. Schweine werden von gekochten Erbsen sehr fett. Cowpeas dienen im Süden als Viehfutter.

Lupinen werden in Europa als die einzigen Leguminosen des magern Sandbodens vielfach angebaut und finden vielleicht ihren Weg auch noch einmal auf unsern Continent. Für Schafe sind Stroh, Heu und Körner ein ausgezeichnetes, nahrhaftes Futter.*) Für Pferde und Rindvieh dagegen können sie ihres bittern Extractivstoffes halber nur als Nothbehelf gelten. Die Milch der Kühe schmeckt von diesem Futter bitter.

Leinsamen ist wegen seines hohen Gehaltes an Oel und Pflanzenschleim auch ein sehr gutes Mastfutter. Die nach dem Ausschlagen des Oeles zurückbleibenden Kuchen sind als Futter ebenfalls sehr gesucht. Nur für Milchkühe sind sie nicht zu empfehlen, da sie der Milch einen Beigeschmack geben. Für Pferde dienen sie sowohl, wie der Leinsamen, als mildes, schleimiges Abführmittel, und Leinsamenabsud als Getränke gereicht, verbessert das äußere Ansehen des Pferdes, macht Haar und Haut glatt.

3. In den **Knollen- und Wurzelfrüchten** ist Zucker, Stärkemehl und eine Abart des letztern, das Inulin, die vorzugsweise nährende Substanz, während Stickstoff nur unbedeutend vertreten ist. Sie sind also mehr geeignet, Fett zu erzeugen, die Athmung zu unterhalten, wie Muskel zu bilden. Wo man letzteres verlangt, wie bei Jungvieh, da muß stickstoffhaltigere Nahrung, am besten Kleien (Millstuffs) zugelegt werden. Ausgedehnte Verwendung finden diese Futtermittel bei uns noch nicht, weil ihr Anbau einen reichen, wohlcultivirten Boden voraussetzt, und wir erwähnen sie deßhalb hier nicht ausführlich. Nur der Möhre möchten wir beiläufig gedenken, weil sie sich beim Pferde zu Zeiten catarrhalischer Erkrankungen, oder während des Haarwechsels, als Futter sehr wohlthätig erweist.

4. **Grünfutter** und **Weidegang** sind die Ernährungsweisen, von denen das Vieh hier im Sommer abhängt. Der Bau des Grünfutters für ausschließliche Ernährung des Viehes im Stalle oder Viehhofe hat hier naturgemäß auch bei weitem noch nicht die Bedeutung und den Umfang erlangt, wie

*) Doch hat man in allerneuester Zeit die Beobachtung gemacht, daß übertriebene oder ausschließliche Lupinenfutterung auch bei den Schafen ein specifisches Leiden, die sogenannte Lupinenkrankheit, erzeugt.

in Ländern mit mehr intensiv betriebner Landwirthschaft. Höchstens wird hier etwas Grünfutter erzeugt für Zeiten, wo die Weiden ausgebrannt oder ganz erschöpft sind. Mit Rücksicht auf die Gesundheit und das Wohlbefinden unserer Hausthiere haben wir uns darüber auch nicht zu beklagen, denn eine gute Weide ist dem Thiere im Allgemeinen zuträglicher, als die beste Grünfütterung (soiling), aber in nationalökonomischer Hinsicht stehen wir darin weit zurück. Denn die höchsten, sichersten und gleichmäßigsten Nutzungen aus den Thieren, sowie der beste und unvergleichlich reichste Düngerertrag können nur durch eine rationell eingerichtete Stallfütterung erreicht werden.

Der Weidegang hat bei allen zugestandenen wohlthätigen Einflüssen auf das Befinden der Thiere doch auch manche Nachtheile für dieselben. Die Ernährung ist oft ungleich, zu Zeiten geradezu mangelhaft. Das Thier ist vielen Unbilden der Witterung, beharrlicher Belästigung durch Ungeziefer, oft dem Mangel an Trinkwasser ausgesetzt. Saure, nasse und dicht beschattete Waldweiden bieten überhaupt keine vollkommene Ernährung.

5. **Dürrfutter** sind Heu, Stroh, getrocknete Baumblätter. Ersteres, gleichviel ob es von Gräsern, Klearten oder grüngemähtem Getreide oder Hülsenfrüchten stammt, muß gut und möglichst rasch getrocknet sein, und durch die Bearbeitung beim Trocknen möglichst wenig von den zarteren Bestandtheilen, Blättern, Blüthen, Aehren verloren haben. In den ersten Monaten seiner Aufbewahrung, wo es eine Art Nachgährung durchmacht, gilt es für ungesund. Wenn über ein Jahr alt, verliert es viel an Aroma und Nährkraft. Hier wird dem Timothygras für Heugewinnung der Vorzug gegeben, nach ihm kommt Rothklee, welcher als Heu vorzugsweise beim Milchvieh beliebt ist. In gleichem Nahrungswerthe steht gutes Heu von Hülsenfrüchten, obgleich es öfter von Pilzen befallen wird. Von Stroharten gilt Hafer- und Gerstenstroh für das beste, ersteres für Pferde und Schafe, letzteres für Kühe.

Spreu, Grannen und Schoten der Hülsenfrüchte stehen etwas höher im Futterwerthe wie Stroh, doch müssen sie sorgfältig von Staub gereinigt und durch Anfeuchten oder Brühen erweicht werden.

Das getrocknete Laub von Bäumen wird von Schafen und Ziegen sehr gern gefressen und ist zumal ersteren wegen seines Gehaltes an aromatischen Oelen und Tannin sehr gedeihlich, wenn ihre Verdauungsorgane durch nasse Weide, kaltes Herbstwetter in einen erschlafften, krankhaften Zustand versetzt sind. Jeder Farmer, der im Sommer Laubholz niederschlägt und Schafe hält, sollte daher die Zweige in Bündel binden, trocknen und für den Winter aufheben. Die abgefressenen Aeste geben nachher gutes, leichtes Brennmaterial und ausgezeichnete Asche für Lauge.

6. Ueber **Fabrikationsrückstände** sind die Meinungen getheilt. Nach der hier herrschenden Leidenschaft, stets von einem Extreme ins andere zu fallen, überschätzt man sie auf der einen Seite als das einzig wahre Mast- und Milchfutter. Und dann laufen wieder einmal die gewöhnlichen swill-milk

Sensationen durch alle Zeitungen — meist, wenn es sich um Anstellung einer vermehrten Zahl von Sanitätsbeamten oder Milchinspectoren handelt — nach denen mit diesem giftigen Nahrungsmittel, aus den Eutern siecher, mit Schwären bedeckter, kraftlos daliegender Kühe gezogen, ganze Populationen, einschließlich des Kindes im Mutterleibe, vergeben werden. Die Wahrheit liegt, wie fast überall, in der Mitte. Gut gehaltene, frische Fabrikrückstände sind im Allgemeinen nach Trockengewicht den Rohmaterialien völlig im Futterwerthe gleich zu schätzen, aus denen sie entstanden. Die Stoffe, welche die Fabrikation herauszieht, Oel, Stärkemehl, Zucker, sind stets die für die thierische Ernährung werthloseren, und ursprünglich in einem solchen Ueberverhältniß vorhanden, daß sie das Thier nicht sämmtlich verdauen kann. Im Dünger jedes mit Körnern oder Schroot gefütterten Thieres zeigt uns das Microscop massenhaft unverdaute Stärkezellen. Für den Verlust an diesem Stärkemehle, den das Corn, oder die Gerste in der Destillerie oder Brauerei erleidet, präparirt uns der Fabrikant den Rückstand in einer die Verdauung sehr erleichternden Weise. Die Körner werden gemälzt, oder geschrooten, gekocht oder gedämpft. Oelhaltige Samen werden geröstet und zerkleinert. Und soviel, wie Stärkemehl oder Oel in der Fabrik ausgezogen worden ist, bekommen wir, wenn wir nach Trockengewicht rechnen, eben mehr von den werthvolleren Bestandtheilen, den Protein- oder stickstoffhaltigen Gebilden der Körner, die nicht blos Fett und Athem in der Verdauung erzeugen, sondern Muskel, Knochen, Albumin, oder Eiweißstoff, Casein oder Käsestoff bilden. Wir wollen nicht sagen — obgleich mancher Futtersmann uns auch Das zugeben würde — daß die Treber (grains) von 100 Bushel Gerste, einschließlich der Malzkeime, besser futtern, wie die 100 Bushel Gerste als harte, unverkleinerte Körner dem Vieh hingeschüttet. Aber wir behaupten mit aller Bestimmtheit, daß ein gleicher Betrag Trockensubstanz von Fabrikabfällen dem Thiere weit mehr und leichter assimilirbaren Nahrungswerth bietet, als die gleiche Gewichtsmenge des Rohmateriales in jeder beliebigen Zubereitung. Und was dem Thiere eine gedeihliche Ernährung bietet, kann bei rationeller Verabreichung auch seiner Gesundheit nicht schädlich sein. Aber in der nachlässigen, unsaubern Haltung solcher Thiere, die mit Fabrikabfällen genährt werden, liegt der Grund zu häufiger Krankheit unter denselben. Auch die Besorgniß, daß von todtkranken Kühen Milch verkauft würde, braucht das Publicum nicht all zu sehr beunruhigen. Denn der Milchertrag hört schon bei einer leichten Erkrankung bald genug auf, oder verringert sich mindestens soweit, daß er den von einem kranken Thiere eingenommenen Stallraum und die Arbeit des Melkens nicht mehr bezahlt. Da hingegen die meistens gut genährten jungen Thiere in solchen Ställen während der ersten Tage noch einen ziemlichen Werth für den Fleischer haben, so werden sie, — wie es wenigstens im Jahre 1879 bei der auf Long Island in der Nähe von Brooklyn herrschenden Pleuro-Pneumonia (Lungenseuche) geschehen — sobald wie möglich unter der

Hand für die Schlachtbank verkauft, ehe sie durch die Krankheit zu sehr vom Fleische fallen. Wir möchten in einem so reichen Lande, wie Amerika, diese Praxis allerdings nicht billigen, besonders weil sie Gelegenheit zur weitern Verschleppung einer ansteckenden Krankheit auf andere Thiere geben kann. Gefahr für die menschliche Gesundheit dagegen scheint in dem Genusse solchen Fleisches nicht zu liegen. Wenigstens gestatteten die deutschen Medicinalbehörden Ende der sechziger Jahre, als diese Krankheit in verschiedenen Districten verheerend auftrat, nach sorgsamster Erwägung unbedenklich den Verkauf des Fleisches lungenkranker Thiere für menschlichen Genuß. Wir haben es selbst gegessen, und es besonders zart gefunden, obgleich der Kenner es noch in gekochtem oder gebratenem Zustande durch den Augenschein von gesundem Fleische zu unterscheiden vermag.

Die Qualität der Fabrikrückstände ist natürlich nach ihrem Ursprunge verschieden. Oelkuchen von gesunden, reinen Samen sind das kräftigste Nahrungsmittel und enthalten meist noch Oel genug, um auch auf Fetterzeugung zu wirken. Biertrebern (grains) stehen ihnen wohl in Güte am nächsten, nur ist der Wassergehalt größer. Rückstände von Stärkebereitung, die hier noch seltenen Preßlinge von Zuckerrüben, Sorghum, Weinbeeren, Obst werden in Bezug auf Nahrungswerth ziemlich in eine Klasse zu bringen sein. Dieser Werth wird bei den Stärkerückständen und den Wein- und Obsttrestern dadurch verringert, daß in ersteren oft schon die Essigsäuregährung begonnen hat, während letztere durch ihren natürlichen Gehalt an Wein- und Aepfelsäure, Tannin, oft gleichfalls störend auf die Verdauung der Thiere einwirken, Durchfälle erzeugen u. s. w. Man darf solche Stoffe demnach nur in mäßigen Quantitäten füttern, nie die Thiere durch Hunger zur widerwilligen Aufnahme derselben zwingen. Man muß solches Futter nebenbei reichen, was die schädlichen Einwirkungen aufhebt, bei säuerlichem Futter viel gutes Heu, Kleien und Oelkuchen.

Die Schlämpe von Branntweinbrennern, swill, wäre ein ganz ausgezeichnetes Futter, besonders hier, wo ausschließlich Getreide in den Destillerien verbraucht wird. Ihr Wassergehalt ist sehr groß, allein dieser und die Wärme, in der sie erzeugt wird, machen sie vorzüglich geeignet zum Anbrühen faserstoffreicheren, harten, trocknen Futters, geschnittenen Heues, der Spreu, des Strohes. In dieser Verwendung ermöglicht Schlämpe die gleichmäßigste Futterration fast das ganze Jahr, so lange eben Destillerie betrieben wird und kann unbedenklich allen Viehgattungen gereicht werden. Die größte Pünktlichkeit, Reinlichkeit sind natürlich bei dieser Fütterung erforderlich. Es darf den Thieren nicht an hinreichendem Trockenfutter, an gutem Heu oder Stroh — am besten ganz — fehlen. Der Stall muß mäßig warm, aber gut ventilirt und mit reichlicher Streu versehen sein.

Wo nachtheilige Wirkungen von der Schlämpefütterung beobachtet werden, sind sie immer auf unrichtiges Verfahren dabei zurückzuführen. Zu heiße,

oder kalte, versäuerte Schlämpe ist den Thieren schädlich. Wo das Vieh blos auf flüssige Nahrung, ohne das nöthige Trockenfutter angewiesen ist, da geräth die Verdauung bald ausser Ordnung.

7. **Die trocknen Baum**früchte spielen für manche Gegenden bei der Ernährung gewisser Viehklassen zeitweise eine bedeutende Rolle. Kastanien, Eicheln, verschiedene Nüsse gehören dieser Klasse an.

8. Von **thierischen Nahrungsmitteln** ist die Milch und verschiedene Melkereiabfälle, abgerahmte und Buttermilch zu erwähnen, die besonders für Ferkel und Schweine ein gutes Futter bilden. Auch Fleischabfälle und Blut sind bei diesen Allesfressern vorzugsweise gut angebracht, können indeß auch mit Vortheil an Hühner und Enten verfüttert werden. Eier dienen als Hülfsfutter für junges Flügelvieh, können jedoch unter entsprechenden Preisverhältnissen zur Schnellmast von Kälbern verwandt werden, was einen herrlichen Kalbsbraten erzeugt. Man zerdrückt dabei die rohen Eier auf der Zunge des Kalbes, welches den Inhalt gierig schlürft. Fische, Reptilien, Würmer u. s. w. werden von Schweinen, Hühnern, Enten begierig verzehrt.

Schädliche Wirkungen und Zustände gewisser Nahrungsmittel.

Bei jedem Futter, was wir unsern Hausthieren reichen, müssen wir uns vor allem überzeugen, daß es gesund ist. Wohl warnt der Instinct das Thier selbst vor dem Genusse ihm schädlicher Nahrungsmittel. Allein dieser Instinct beruht wieder erst auf Erfahrung. Und unter des Menschen Botmäßigkeit hat ein Hausthier oft kaum eine Wahl. Es wird zuletzt durch den Hunger zum Genusse unzuträglicher Nahrung getrieben.

Erwachsenes, von Rost und andern Pilzen befallenes Getreide, Heu oder Stroh sind vorzugsweise schädlich. Geradezu giftig sind einzelne Pilzarten, das Mutterkorn, Secale cornutum, die Brandpilze des Weizens, Mais, des Hafers, der Gerste, von denen Unterarten auch auf verschiedenen Futtergräsern erscheinen. Mit solchen Schmarotzern verunreinigtes Futter sollte auf dem Felde verbrannt werden. Denn abgesehen davon, daß fast gar kein Nahrungswerth darin ist, weil die Pilze alle löslichen Bestandtheile an sich gezogen, werden durch die Benutzung solcher Materialien, — und wäre es nur als Streu — die zahllosen, mikroscopisch kleinen Keimkörner (Sporen) dieser Pilze wieder in den Dünger gebracht, von wo sie eine neue Gelegenheit finden, sich unter günstigen atmosphärischen Verhältnissen in den nächsten Jahren wieder zu entwickeln und des Landmanns Ernten zu bedrohen.

Keimende, erfrorene, oder von Fäulniß und Schimmel befallene Wurzelfrüchte sind ebenfalls höchst ungesund. In den Kartoffelkeimen entwickelt sich ein Gift, das Solanin. Wer also im Frühjahre seinen Hausthieren Kartoffeln reicht, entferne erst sorgfältig die Keime davon.

Von giftigen Pflanzen

läßt sich hier nur im Allgemeinen sprechen, da eine Beschreibung oder Abbildung der einzelnen Species den Umfang dieses Buches unverhältnißmäßig anschwellen würde. Der Instinct des Thieres, und ein vielen Giftpflanzen eigener, scharfer, widerlicher Geruch und Geschmack warnt vor ihrem Genusse, sobald das Vieh die Freiheit der Wahl hat, wie auf der Weide, oder beim Fressen langen, ungeschnittenen Heues. Im getrockneten Zustande sind überdies manche verdächtigen Pflanzen weniger schädlich, wie frisch. Doch soll man stets Heu, was mit derartigen Pflanzen vermischt ist, wenn man es überhaupt zu füttern gezwungen ist, ganz vorlegen, damit die Thiere sich das ihnen Zusagende heraussuchen können. Auch soll der Viehhalter soviel als möglich bedacht sein, der Verbreitung schädlicher Pflanzen auf seinen Grundstücken, Weiden, entgegen zu arbeiten. Besonders sind die Fenzen und ihre Ecken oft die Brutstätten für Giftpflanzen oder Unkräuter, von wo sich deren Samen dann immer weiter verbreiten. Wo eine schädliche Pflanze Platz findet, kann eben so gut eine nutzbare stehen.

Wenn Thiere durch den Genuß narkotischer Pflanzen erkrankt sind, werden sich schwarzer Kaffee, Essig, saure oder Buttermilch, auch Klystiere von letzteren Flüssigkeiten, und ölige, oder schleimige Eingüsse als Heilmittel empfehlen. Bei Schweinen ist ein Brechmittel das Beste.

Das Tränken der Thiere

ist ein Gegenstand von großer Wichtigkeit, dem volle Beachtung geschenkt werden sollte. Die beste Vorsorge dafür besteht darin, daß wir unsern Hausthieren Wasser allezeit beliebig zugänglich machen. Sie werden dann desselben weder zu viel, noch zu wenig zu sich nehmen. Als einzige Ausnahme hiervon müssen wir Arbeitsthiere betrachten, die man nach starker Anstrengung, rascher Bewegung so lange vom Saufen zurückhalten soll, bis die Lungen sich genügend beruhigt. Es ist nicht nöthig, daß man Pferde, die gegangen, so lange ohne Wasser lasse, bis der Schweiß abgetrocknet. Wenn sie gleich darauf wieder scharf laufen, kann ihnen selbst Trinken in ziemlich aufgeregtem Zustande gegeben werden, wie man es ja an den Pferden der Straßencars im Sommer alle Tage sieht. Wenn man aber Zeit hat, ist es jedenfalls besser, seine Thiere erst ein wenig verschnaufen zu lassen, ehe man sie tränkt. Es wird auch empfohlen, etwas Heu über das Wasser zu legen, damit sie nicht von vornherein allzugierig trinken können.

Zu kaltes Wasser ist keinem Thiere angenehm oder zuträglich, worauf man besonders im Winter Rücksicht zu nehmen hat, weil dann manchmal einzelne Stücke aus Abneigung davor tagelang gar nicht saufen und dadurch in der Ernährung zurückkommen. Da muß man denn durch Wärmen des Wassers, Zumischen von etwas Mehl oder Kleie die Abneigung zu überwinden

suchen. Fauliges, stehendes Wasser, besonders wenn thierische Abfälle darin verwesen, ist allen Thieren ungesund und widerlich.

Von Würzen

haben wir vorzugsweise das Salz anzuführen, nach dem die meisten unserer Hausthiere, vorzugsweise Pferde und Wiederkäuer, ein großes Verlangen tragen, und welches auch als eigentliches Nährmittel unter den Bestandtheilen ihres Körpers eine Stelle einnimmt. Von der Salzgabe gilt dasselbe, wie vom Wasser. Am besten ist es, wenn die Thiere ihr Bedürfniß darnach stets nach freiem Willen befriedigen können. Weniger gut ist es schon, wenn Salz nur dann und wann gereicht wird, weil durch die lange Entbehrung leicht ein übermäßiger Genuß herbeigeführt wird. Die am wenigsten empfehlenswerthe Praxis wäre es, den Thieren ihre Salzportion unter das Futter oder die Tränke zu mischen.

Aromatische, bittre Pflanzenstoffe werden von manchen Thiergattungen zur Abwechselung gern gefressen und es herrscht vielfach der Glaube, daß ihr Genuß die Verdauung stärke und den Appetit zum Fressen reize. Wir theilen diesen Glauben nicht, wollen aber doch zum Nutzen derer, die ihm zugethan sind, die Recepte von einigen der berühmteren Vieh- oder Conditionpulver hier folgen lassen, denen vielfach ein mächtiger Einfluß auf Gedeihen und gutes Aussehen der damit behandelten Thiere nachgerühmt wird, deren günstigste Wirkung sich aber wohl ausschließlich auf den Geldbeutel des Verfertigers oder Verkäufers dieser Wundermittel beschränkt. Eines dieser Viehpulver besteht aus 73 Theilen Glaubersalz, 3 Bittersalz, 10 Schwefelblüthe, 5 Enzianwurzel, 3 schwefelsaurem Kali, 4 phosphorsaurem Kalk und 2 Kochsalz. Nach seinen Hauptbestandtheilen dürfte sich dieses Gemisch als ein mildes Abführmittel erweisen. Ein anderes, das Thornley'sche Viehpulver, dürfte grade die entgegengesetzte Wirkung haben, also bei Neigung zu Durchfall empfehlenswerth sein. Es besteht — aus braungeröstetem und dann grob gemahlenem Hafer. Bei Pferden sind auch verschiedene Cordials im Ge- oder vielmehr Mißbrauche, mit deren Aufzählung wir indeß keinen Raum verschwenden wollen.

Bei Milchvieh wirken verschiedene Pflanzen aus der Familie der Umbelliferen, z. B. Kümmel, Anis, ziemlich entschieden auf Vermehrung der Milcherzeugung.

Das Obdach,

der Schutz vor den Unbilden der Witterung, ist von großer Bedeutung für Gedeihen und Wohlbefinden unserer Hausthiere. Wenn in unserm frühern Vaterlande gegen die Gesundheitspflege derselben meist dadurch verstoßen wurde, daß man sie zu viel oder ausschließlich im Stalle hielt, findet hier — obgleich bei einzelnen deutschen Farmern oft auch noch eine große Vorliebe

für Stallhaltung herrscht, — doch im Allgemeinen viel häufiger das Gegentheil davon statt. Man läßt die Hausthiere sich wohl das ganze Jahr lang ohne irgend einen Schutz gegen die Unbilden der Witterung durchschlagen, oder gewährt ihnen nur nothdürftiges Obdach unter offenen Schuppen u. s. w. Wir können hier nicht erörtern, ob es auf die Dauer für die Gesundheit der Thiere vortheilhafter sei, wenn sie von Jugend auf, durch viele Generationen hindurch, gezwungen sind, alle Veränderungen der Temperatur, alle Unbilden der Witterung in allen Zuständen zu ertragen. Die Befürworter dieser wilden Art Viehhaltung nehmen es indessen als einen Vortheil für dieselbe in Anspruch, daß sie die Thiere abhärtet, von menschlicher Fürsorge emancipirt, ihre ganze Entwickelung von den in ihnen selbst liegenden Hülfsquellen abhängig macht u. s. w.

Das Alles kann zugegeben werden, aber soviel steht fest, daß sich der Nutzen von solchem unvorsorglich gehaltenem Vieh ganz erheblich verringert. Unter besonders günstigen natürlichen Verhältnissen, wo der Temperaturunterschied zwischen den verschiedenen Jahreszeiten unbedeutend ist, wo die Vegetation ununterbrochen frischen Futterwuchs liefert, können unsere Hausthiere der menschlichen Sorge für Obdach wohl ziemlich entrathen. Anders aber ist es in kälterem Clima, wie es der Westen, der Nordwesten und die Landstriche Canada's bieten. Dort wird es, — um das Vieh gleichmäßig gesund und in sich möglichst gleichbleibender Nutzung zu erhalten, — nothwendig, demselben wenigstens während der kältern Zeit genügenden Schutz vor den Unbilden des Climas zu gewähren. Die dafür zu machenden Auslagen, — welche einem unbemittelten Farmer vielleicht von vornherein etwas anstößig vorkommen mögen, wenn er sieht, daß sein weniger sorgsamer Nachbar es seinem Vieh überläßt, sich ohne Stall durchzuschlagen, so gut sie können — diese Auslagen wird er in kurzer Zeit ersetzt finden durch höhere, gleichmäßigere Nutzungen von seinen Hausthieren. Wie wir schon in der physiologischen Einleitung gesagt, muß die Erzeugung von thierischer Wärme durch Verbrauch einer gewissen Menge Futter bewirkt werden. Was also ein den kalten Winterstürmen erbarmungslos preisgegebenes Hausthier davon mehr braucht, als ein andres, was seinen behaglichen Stall hat, das legt letzteres in Milch, Fett, Fleisch, Nachwuchs zu Gunsten seines Besitzers an. Das ist das sehr einfache Rechenexempel! Und wenn dann die gute Zeit des Frühjahrs kommt, wo von dem jungen Grase die Milch nur so fließt, Butter noch gut im Preise steht, da brauchen diese schlecht gehaltenen Geschöpfe, die während des Winters halb verhungert und halb erfroren sind, erst eine ganze Zeit, um sich nur selber zu erholen, die verfilzten Winterhaare abzuwerfen, ehe sie für ihren Herrn etwas übrig machen können in Gestalt von Milchnutzen, Arbeit oder Zuwachs.

Ueber Anlage und Einrichtung der Ställe wollen wir erst einige allgemeine Bemerkungen vorausschicken, ehe wir von den einzelnen Thierklassen

sprechen. Da reine Luft zum Athmen dem Thiere in jeder Minute seines Lebens unabweisbares Bedürfniß ist, so muß vor Allem darauf gesehen werden, daß es an der nöthigen Erneuerung für dieselbe in keinem Stalle fehle. Der Dünger muß oft genug herausgeschafft werden, ehe er in die faulige Zersetzung übergeht. Oder wo man ihn aus ökonomischen Gründen länger liegen läßt, muß durch reichliche Streu für Reinlichkeit, und durch gelegentliches Einwerfen trockner, schwarzer humoser Erde für Aufsaugung der entweichenden Gase gesorgt werden. Urin und vergossenes Wasser müssen gleich nach Aussen abziehen können, weshalb es gut ist, wenn der Boden des Stalles höher ist als die Umgebung. Licht muß reichlich einfallen können, denn es trägt wesentlich zum Gedeihen der Thiere bei und erleichtert die Arbeiten im Stalle, die ja meist in den Dämmerungsstunden vorgenommen werden. Doch dürfen die Fenster nicht so angebracht sein, daß die Lichtstrahlen den Thieren direct in die Augen fallen, sondern man legt die Fensteröffnungen unter die Decke, einige Fuß über den Köpfen der Thiere. So dienen sie auch den Zwecken der Ventilation am besten. Die Thüren, — entweder an den Breitseiten, oder besser noch an den Giebelenden des Gebäudes, um nöthigenfalles mit Wagen durchfahren zu können — legt man in Pferd- und Rindviehställen gern nach Norden. Solch ein Stall hält sich im Sommer kühl und man kann die Fliegen gut aussperren, die beim Oeffnen der Thür gleich nach dem hellen Sonnenscheine draußen schwärmen.

Wir sind im Allgemeinen gegen das Anbinden der Thiere im Stalle, weil es Gelegenheit zu Beschädigungen, Hängenbleiben, Erwürgen u. s. w. giebt und auch im Falle eines Feuers oft verhängnißvoll wird. Auch vertheilt sich der Dünger gleichmäßiger, kann ohne Schaden länger liegen gelassen werden, und wird besser, wie beim Anbinden. Wir möchten die Thiere, wenn sie verträglich sind, am liebsten ganz frei, wie auf der Weide sich im Stalle bewegen lassen. Stücke, die wegen Unverträglichkeit, oder besonderer Fütterung, oder aus andern Gründen separat gehalten werden müssen, können in abgetheilte Stände, Boxes, gesperrt werden. Das läßt sich nun freilich nicht überall durchführen und erfordert auch mehr Stallraum für jedes Stück. Wo man aus diesen Rücksichten zum Anbinden von Pferden, Maulthieren und Rindvieh gezwungen ist, sollte es wenigstens mit der Vorsicht geschehen, daß die Thiere sich bequem niederlegen können, möglichst vor Beschädigung durch die Ketten oder Stricke geschützt sind, und im Falle eines Unglücks rasch freigemacht werden können.

Wenn es auch vorzugsweise Zweck der Stallung ist, den Thieren eine behagliche, gleichmäßige Temperatur zu sichern, so ist ihnen doch kaum etwas nachtheiliger, als übermäßige Hitze. Die Temperatur in einem Viehstalle soll nicht mehr als 10—12 Grad Reaumur oder 50—60 Fahrenheit über der der äußern Luft stehen. Nur beim Mastvieh ist höhere Wärme zulässig, und bei Hühnern, die man durch einen warmen Stall im Winter bei reich-

licher Fütterung mit einer Beigabe von Fleischabfällen zu frühem Legen bringt.

In der Höhe der Stallungen sei man nicht sparsam, denn von ihr hängt die Erhaltung einer reinen Luft vorzugsweise ab. 10—16 Fuß ist für einen Pferdestall nicht zu viel, wobei es eben darauf ankommt, wie viele Stücke darin gehalten werden, wie dicht sie stehen, ob der Dünger häufig entfernt oder länger liegen gelassen wird. Ein Boxstand für ein Pferd soll 5 Fuß breit, 9 Fuß tief sein. Großen Pferden, Hengsten und tragenden Stuten thut man besser, mehr Raum zu lassen.

Ein Stand für Rindvieh, dessen Stallung auch nicht unter 9—12 Fuß lichte Höhe haben sollte, wird auf 4—4½ Fuß Breite und 7—8 Fuß Länge berechnet. Schweren Stücken, Bullen und Kalbskühen giebt man, wenn möglich, auch mehr Raum, letztere bringt man vor oder bald nach dem Abkalben in einen Boxstand.

Auf Schafe rechnet man aufs Stück 8—10 Quadratfuß Raum, wobei indeß Raufen oder Krippen mit eingerechnet sind. Für Böcke und Lammmütter werden abgesonderte Kojen von etwas größerer Grundfläche eingerichtet.

Die Koben für Eber und Zuchtsauen werden zu 30—40 Quadratfuß Fläche eingerichtet. Auf gelte und Mastschweine rechnet man im Durchschnitt 20—24 Quadratfuß per Stück.

In den Ställen für Hühner, Tauben und ander Geflügel sei man bei der ersten Anlage durchaus nicht zu sparsam mit Raum. Der Bewohner Zahl vermehrt sich ja meist über Erwarten. Und es ist allemal besser, wenn sie bei schlechtem Wetter auch einmal im Stalle ihr Futter nehmen und sich ein wenig bewegen können. Auch soll man bei diesen Stallungen solche Vorsorge treffen, daß sie leicht, bequem und gründlich rein gehalten werden können.

Körperliche Pflege der Hausthiere unter verschiedenen Verhältnissen.

Die Sorge für ein gehöriges Reinhalten der Haut ist ein wesentliches Erforderniß erfolgreicher Pflege der meisten unserer Hausthiere. Durch ordentliches Putzen werden alle natürlichen Absonderungen der Haut, abgestorbene Epithelialschuppen, vertrockneter Schweiß, und von aussen darauf gerathene Unreinigkeiten entfernt. Die Hautausdünstung und zugleich die ganze Lebensthätigkeit des Organismus wird wohlthuend angeregt. Ein Thier gedeiht beim besten Futter nur mangelhaft ohne genügende Hautpflege.

Das Putzen sollte bei Pferden und auch beim Rindvieh jeden Morgen während oder nach der ersten Fütterung geschehen. Wenn es vernünftig geschieht, erregt es ein Gefühl des Behagens bei den Thieren, dem sie durch verschiedene Bewegungen Ausdruck verleihen. Mit größter Sorgfalt muß

man es aber vermeiden, unangenehme Gefühle, Kitzel oder Schmerzempfindung zu erregen. An Stellen, wo das geschehen kann, brauche man statt der Striegel nur die Bürste, oder reinige sie mit einem Lappen, einem Strohwisch. Wird diese Vorsicht nicht beachtet, Thiere mit empfindlicher Haut wohl gar absichtlich geneckt oder roh behandelt, so erschwert sich der Wärter selbst für die Zukunft seine Arbeit und macht ein vorher zutrauliches, treues Geschöpf tückisch und gefährlich für den Menschen.

Auch den Schweinen ist häufige Reinigung ihrer Haut sehr wohlthätig und man giebt ihnen gern Gelegenheit sich selbst abzuschruppen, indem man in ihrer Umzäunung ein paar kantig zugehauene Pfähle von hartem Holze anbringt, von denen einer ziemlich senkrecht steht, der andere von dem obern Theile des erstern in spitzem Winkel zur Erde herabgeht, so daß Thiere von allen Größen darunter kriechen und sich den Buckel scheuern können. Unter dem Boden müssen diese beiden Stücke Holz mit einer sogenannten Zange oder Erdlade fest verbunden und auch tief genug eingegraben sein, so daß die eifrig schabenden Borstenträger sie nicht umdrücken oder herausheben können.

Baden bei warmem Wetter thut den Schweinen ebenfalls sehr gut. Wo sie Gelegenheit dazu haben, thun sie und das Rindvieh es unaufgefordert. Auch den Pferden thut Schwemmen im Sommer sehr gut, nur soll es nicht mit vollem Magen geschehen, oder wenn sie von der Arbeit erhitzt oder von dummen Jungen im Gallop eine Meile oder weiter nach der Schwemme gejagt worden sind.

Eine wunderbare Narrheit, — welche die Nachäffungssucht der Mode auch zuletzt glücklich bis nach dem kalten Nordwesten gebracht hat — ist das Scheeren oder Clippen der Pferde im Winter. Eben so grausam, schädlich für das Thier, als dem natürlichen Schönheitsgefühle widersprechend, gehört es in dieselbe Categorie mit den früher beliebten Verstümmelungen des Pferdes durch das sogenannte Englisiren und Kerben (docking and nicking). Gleichermaßen sinnlos ist das von Roßtäuschern und unwissenden Grooms oft vorgenommene Ausscheeren des langen Fesselhaares, mit der Absicht, dadurch gröbern Pferden ein vornehmes Ansehen zu geben. Auch das geduldige Maulthier muß sich der Modenarrheit fügen und sein ohnedem nicht üppiges Schweiflein zu einem Rattenschwanze mit Quaste daran verscheeren lassen, damit es ja nicht etwa zum Wegjagen einer quälenden Bremse gebraucht werden kann.

Die Pferde im Stalle unter Decken zu halten, ist im Allgemeinen unnütz und schädlich, wenn die Pferde dann in der kältern Luft im Freien ohne Decken zu gehen gezwungen sind. Dagegen sollten Pferde, ebenso gut wie Maulthiere, wenn sie bei raschem Laufen oder schwerer Arbeit sich erhitzt haben und dann im Freien oder einem zugigen Shed stundenlang stehen müs-

sen, stets sorgfältig zugedeckt werden. Während der Zeit des Haarwechsels, im Frühjahr und Herbst, ist diese Vorsorge am nöthigsten.

Kommen Pferde oder Maulthiere nach starker Anstrengung schweißbedeckt oder durchnäßt nach Hause, so soll es die erste Sorge des Wärters sein, Haut und Haar durch Abreiben mit einem Lappen oder Strohwisch trocken zu reiben und dann durch gründliches Putzen wieder in die gehörige Verfassung zu setzen. Sehr strapazirten Pferden thut es sehr wohl, wenn man ihre untern Fußenden, — unterhalb von Knie oder Sprunggelenk — mit warmem Wasser und einem weichen Schwamme abwäscht oder besser noch im Eimer badet. Es scheint dadurch das entzündungsartige Schmerzgefühl, was besonders das rasche Laufen auf harten Wegen erzeugt, völlig beseitigt zu werden. Um dann nach sorgfältigem Trockenreiben die Theile vor Abkühlung zu schützen und zugleich einer Neigung zur Anschwellung der über die Maßen angestrengten Weichtheile vorzubeugen, kann man in einem solchen Falle auch die untern Fußenden mit schmalen Flanellbinden für einige Stunden ziemlich lose bandagiren. Das ist aber auch der einzige Zweck, den Bandagen haben können, denn sie einem Thiere während der Bewegung anzulegen, wie Jockeys, oder solche die dafür gelten wollen, bei jungen Pferden für die Rennbahn oft thun, ist einfach Unsinn.

Der Farmer, der seine Pferde selten so hart anzustrengen nöthig hat, wird meistens genug gethan haben, wenn er ihnen bei Heimkehr von einer Reise den angetrockneten Schmutz von den Knochen und den Schweiß aus den Haaren putzt, ihnen dann nach gutem Futter noch die Raufen voll Heu, die Eimer voll Wasser und eine reichliche, weiche Streu giebt.

Die Hufe und Klauen, besonders arbeitender Thiere, bedürfen fortwährender Aufmerksamkeit. Bei ersteren muß darauf gesehen werden, daß der Beschlag, wo solcher vorhanden, in guter Ordnung ist, die Hufeisen nicht gebrochen, locker oder gar verbogen sind, daß keine Nägel fehlen, daß sich nicht fremde Körper, kleine Steinchen, vertrockneter Schmutz, zwischen Hufeisen und Hufsohle gesetzt haben. Es wird vielfach empfohlen, Pferden, die viel und rasch auf Steinpflaster laufen müssen, über Nacht einen Einschlag von weichem Thon auf die Sohle zu machen, um diese durch Feuchtigkeit weich und geschmeidig zu erhalten. Wir haben uns jedoch nur in selteneren Fällen mit diesem Verfahren befreunden können, weil es bei mangelnder Sorgfalt im Entfernen dieses Einschlages vorkommt, daß vertrocknete Reste davon zwischen Sohle und Eisen sitzen bleiben und das Pferd drücken. Wo die Hufe zu trocken, heiß und spröde sind, stellt man das Pferd besser zuweilen in flaches Wasser oder schickt es auf feuchte Weide.

Hufschmieren und Hufsalben aus fettigen Substanzen sind eher schädlich, als vortheilhaft, weil sie das Einziehen von Feuchtigkeit in das Hufhorn verhindern. Nur in einem Falle haben sie Zweck, müssen dann aber reizende Ingredienzien enthalten, wenn es sich nämlich darum handelt, den Wachs-

thumsprozeß des Hufes künstlich anzuregen. Darüber werden wir bei den Hufkrankheiten sprechen.

Bei unbeschlagenen Pferden und Maulthieren, auch schon in der Jugend, muß man darauf achten, daß der Huf sich regelmäßig entwickelt und gleichmäßig abläuft. Das ist besonders bei Thieren nöthig, die viel im Stalle stehen oder nur auf weicher Weide gehen. Wo Unregelmäßigkeit sich zeigt, oder Zehe und Tragrand ausbricht, muß durch behutsames Ausschneiden durch einen erfahrenen Hufschmied, womöglich im Beisein des Eigenthümers, nachgeholfen werden. Werden solche Fehler übersehen, so entsteht sehr oft bei jungen, in rascher Entwickelung begriffenen Thieren unregelmäßige Gestalt des Hufes oder fehlerhafte Stellung des Gliedes, die ein sonst brauchbares Pferd oft auf Zeitlebens entwerthen. Freilich geschieht durch unvernünftiges Ausschneiden, besonders von Sohle und Strahl, auch mancher Schaden, weshalb man es nur von bewährten Sachverständigen vornehmen lassen soll.

Es ist gut, schon das Füllen in den ersten Monaten mit Güte spielend zu gewöhnen, daß es sich die Füße aufheben, halten und ein wenig an den Hufen herumklopfen und hantiren läßt. Dann kann solche gelegentlich erwünschte Untersuchung und Nachhülfe ohne alle Schwierigkeiten vorgenommen werden.

Bei Thieren mit Klauen, Rindern, Schafen, Schweinen, Ziegen, erfordert das Fußwerk auch gelegentliche Untersuchung. Häufig wachsen die Zehen zu lang, kreuzen sich und brechen an irgend einem Hindernisse ab, wodurch oft bösartige Lahmheiten entstehen. Man beugt dem vor, wenn man solche Zehen bei Zeiten verkürzt, jedoch behutsam nur so weit, als die empfindungslose Schale reicht, nicht zu nahe an das sogenannte „Leben“ heran. Auch brechen die Trachtenwände oft nach Innen oder Aussen über und muß das Losgetrennte dann ebenfalls behutsam glatt abgeschnitten, sowie dünn hervorstehende Ränder und Ecken verrundet werden.

Unter das Capitel von der Pflege gehört auch die Sorge für nöthige, regelmäßige Bewegung unserer Hausthiere. Wird auch von Arbeitsvieh zeitweilig mehr verlangt, als sie billigerweise leisten können, so leiden gewisse Klassen von diesen, wie auch andre Nutzthiere, oft ebenso viel durch Mangel an der zu ihrem Wohlbefinden erforderlichen Bewegung, besonders bei Stallhaltung.

Pferde von energischem Temperament, wie unsere Trotter, von denen manchmal der Besitzer höchst angreifende Leistungen verlangt, müssen dann oft wieder wochenlang müßig im Stalle an der Kette hängen. Jeder vernünftige Mensch erkennt auf den ersten Blick, daß letzteres dem Pferde nachtheiliger ist, wie tägliche mäßige, selbst anstrengende Bewegung. Wenige aber lassen sich von dieser Erkenntniß bei Behandlung ihrer Pferde leiten. Freilich vertraut nicht Jedermann sein Thier gern dem Ersten, Besten an.

Ruhe und Schlaf sind wenigstens für alle warmblütigen Thiere unab-

weisliches Bedürfniß, dessen Versagung oder Beschränkung raschern **Verfall** des Körpers, schnellern Verbrauch der Lebenskraft zur Folge hat. Ruhe ist nöthig nach jeder Mahlzeit, besonders den Wiederkäuern, die während derselben ihren complicirten Verdauungsprozeß einleiten. Mehr Ruhe, als ausgewachsene, kräftige Thiere bedürfen die jugendlichen, schwächlichen, kränklichen Stücke, tragende Mutterthiere und endlich das Milch- und Mastvieh, bei welchem auf den Ueberproductionsprozeß der höchste Werth gelegt wird.

Vollkommene Ruhe gewährt dem Thiere nur das Niederlegen auf behaglichem, warmem, weichem Lager und im Zustande der Sättigung. Stehen, was man Arbeitsthieren oft schon als Ruhe anrechnet, wenn sie mit dem Geschirr auf dem Halse ihr Futter verschlingen, um mit dem letzten Bissen im Maule wieder zu anstrengenden Leistungen angehalten zu werden, ist keine Ruhe zur völligen Erneuerung der Kräfte, es ist blos ein Nachlaß in der Arbeit. Es ist, wenn nicht die Arbeit außerordentlich drängt, wie in der Ernte oder auf langen Reisen, viel vortheilhafter, Arbeitsvieh lieber während der Arbeitszeit härter anzugreifen, und ihnen dann wieder reichlich bemessene Zeit zu voller Ruhe mit Niederlegen zu gönnen, als sie, wie man sagt, fortwährend auf den Beinen zu halten, wenn auch die von ihnen verlangten Dienste nicht schwer sind und von häufigen und langen Pausen ruhigen Stehens unterbrochen werden. Jeder Liveryman wird es bestätigen, wie schnell solcher Dienst im Hack z. B. Pferde ermüdet, wenn sie auch manchmal den ganzen Tag keine 10 Meilen zurückgelegt und ihr Futter regelmäßig erhalten haben.

Auswahl und Behandlung von Zuchtthieren.

Um in der Zucht die erwünschten Erfolge mit einiger Sicherheit zu erzielen, ist es nothwendig, daß man die zu verwendenden Stammeltern mit sorgfältigster Erwägung aller ihrer Eigenschaften aussucht und zusammenpaart. Zu allernächst handelt es sich dabei um Ausschluß aller Thiere, die, entweder persönlich erworben, oder auch schon von ihren Voreltern überkommen, mit einer Krankheit oder Krankheitsanlage behaftet sind, welche die Erfahrung als erblich festgestellt hat. Zu diesen gehören Dummkoller, Epilepsie (Fits), Staar (Moon Blindness), Schwindsucht (Broken Wind and Phtisis), Rheumatismus und chronische Hautkrankheiten. Dann rechnet man darunter noch die Anlage zu äußern krankhaften Veränderungen, zu Spat (Spavin), Schale (Ring-Bone), und Gallen.

Ein wichtiger Punkt ist es ferner bei der Auswahl von Zuchtthieren, daß eine gewisse Constanz, Beständigkeit der gewünschten Eigenschaften in ihnen vorhanden sei. Um einen guten Trotter zu ziehen, gehen wir sicherer, ein Stute zur Zucht zu wählen, die selbst und in ihren Voreltern schon Schnelligkeit und Ausdauer für diesen Dienst gezeigt hat und sie mit einem eben solchen Hengste zu paaren, als für Zuchtzwecke ein irgend beliebiges Paar

Pferde zu verwenden, die recht hübsch, allenfalls grade so aussehen, wie die vorigen, von deren Leistungen wir aber Nichts wissen. Blood will tell! Das ist der Grundsatz, den man dabei nicht aus dem Auge verlieren soll, und der auch in Bezug auf Milchergiebigkeit, Mastfähigkeit und sonstige Eigenschaften, die wir bei der Thierzucht im Auge haben, sich überall bewährt. Je länger nun eine gewisse Thierfamilie mit Rücksicht auf besondere Leistungen gewählt und gezüchtet worden ist, desto fester eingeprägt und höher entwickelt sind diese Eigenschaften und desto größer wird die Sicherheit, daß sie in der Nachkommenschaft voll erscheinen. Da aber das Aufziehen eines geringen Blendlings nahezu dasselbe kostet, wie das eines Füllens, von dem ich mit ziemlicher Sicherheit werthvolle Leistungen und darauf hin einen guten Preis erwarten kann, so liegt es auf der Hand, daß der Viehzüchter durch sein eigenes Interesse darauf hingewiesen ist, nur das bewährteste Zuchtmaterial zu wählen, was ihm seine Mittel und Umstände zu erlangen gestatten.

Die zu paarenden Zuchtthiere sollen auch unter sich so gleich als möglich sein in Gestalt und Eigenschaften. Sogenannte heterogene Paarungen — zu denen besonders der Laie in Viehzucht bisweilen geneigt ist, weil er damit glaubt, nützliche Verschmelzungen einander entgegengesetzter Vorzüge zu Wege zu bringen — führen fast immer zu Enttäuschungen. Eine Kreuzung vom schweren, schwammigen Arbeitspferde mit dem leichten, sehnigen Trotter ergiebt höchst selten oder kaum je ein Pferd, das in der Woche die Farmarbeit gut thut, und mit dem man Sonntags jeden Andern auf der Straße gut ausfahren kann. Viel eher wird es ein verbautes Mißgebilde werden, das zur Arbeit wenig und zum raschen Laufen nicht mehr taugt.

Ein Fehler, in welchen viele Viehzüchter verfallen, — weil sie begierig sind, von einem guten Stücke auch möglichst bald Nachzucht zu sehen, — ist es, daß sie oft Thiere in zu jugendlichem Alter zur Fortpflanzung verwenden. Allerdings tritt die Geschlechtsreife bei fast allen unsern Hausthieren vor der Vollendung der körperlichen Entwicklung ein und bei guter Fütterung, rationeller Pflege und Anfangs nur sehr mäßigem Gebrauche kann man den Hengst mit 3, den Stier mit 2, den Eber mit einem Jahre zur Fortpflanzung verwenden.

Weibliche Thiere läßt man besser etwas länger gehen, wenn man auf kräftige Constitution der Nachzucht und auf längere Brauchbarkeit des Mutterthieres rechnet, weil das noch stattfindende Wachsthum des letztern zusammen mit der vollen Ausbildung des Jungen allzuhohe Anforderungen an den Entwickelungsprozeß stellt. Wo es sich nur um möglichst nutzbarere Entwickelung der Milchergiebigkeit im Individuum selber handelt, und man auf das Kalb keinen Werth legt, sondern es bald nach der Geburt verkauft, da läßt man die Kalbin oft schon mit 1½ Jahren bespringen, sobald sie rindert.

Zu alte Thiere soll man aber auch nicht zur Zucht verwenden. Schon wenn der Geschlechtstrieb beim weiblichen Thiere bis nach vollendetem Körper-

wachsthum unbefriedigt geblieben, oder überhaupt sich nicht zeigt, ist es nicht immer sicher, eine Befruchtung herbeizuführen. Und in späteren Jahren, wenn das Thier durch Arbeit oder schlechte Behandlung schon abgenutzt oder übermäßig fett geworden ist, hält es immer schwerer. Nur bis zu einem gewissen Alter, — auch wenn die Thiere jedes Jahr geboren haben und regelmäßig nach der Geburt wieder aufnehmen, ist es überhaupt rathsam, Junge von ihnen zu ziehen. Dieses Alter würde bei Pferden etwa das 15., beim Rind das 13., beim Schafe und der Ziege das 6. Jahr sein. Darüber hinaus wird die Nachzucht in der Regel schon schwächlich, dem Mutterthiere fehlt es an Milch und die Sache bezahlt sich nicht mehr.

Es giebt natürlich, wie von allen Regeln, so auch von diesen manchmal Ausnahmen. Wir erinnern uns einer edeln Vollblutstute, die aus irgend welchen Gründen stets gelte geblieben war. In ihrem 18. Jahre, wo der Besitzer dem auf die Knochen ziemlich ruinirten Thiere schon das Gnadenbrod gab, deckte sie ein Vollbluthengst durch Zufall auf der Weide. Sie brachte glücklich ein Fohlen von unglaublicher Kleinheit und hatte kaum nennenswerth Milch für dasselbe. Indeß es glückte, das Füllen nach den ersten Tagen zu gewöhnen, auch noch an zwei neumelken Kühen zu saugen, die neben die Stute gestellt worden. Das Thierchen begriff seinen Vortheil bald, wuchs erstaunlich rasch, selbst über seine Mutter hinweg, und wurde ein werthvolles mächtiges Pferd.

Pflege tragender und säugender Mutterthiere.

In der ersten Hälfte der Trächtigkeitszeit ist es kaum nöthig, besondere Aufmerksamkeit auf die Mutterthiere zu richten, außer daß man ihnen grade keine Noth ankommen läßt, und sie mit ungesundem, verdorbenem Futter oder andern die allgemeine Gesundheit beeinträchtigenden, schädlichen Einflüssen verschont. Es ist sogar nicht einmal rathsam, die Thiere in dieser Periode ungewöhnlich reichlich zu nähren, weil Fettanlagerungen sowohl die normale Entwickelung des Jungen beeinträchtigen, als auch die Geburt erschweren können.

Dagegen beginnen mit der zweiten Hälfte der Tragezeit die Thiere von Tag zu Tag gefräßiger zu werden. Es kommt ihnen weniger auf Qualität, als auf Quantität der Nahrung an. Sie wollen viel und oft fressen. Der Viehhalter soll diesen Trieb befriedigen, ohne sich indeß dadurch gedrungen zu fühlen, wesentlich kräftigere oder den Thieren außerordentlich wohlschmeckende, ungewohnte Nahrung zu reichen, die ein Ueberfressen herbeiführen könnte. Auch blähende Speisen sind zu vermeiden, welker junger Klee, Krautblätter, zu junges Futtergemenge. Am besten ist es, wenn man die Thiere so weiter füttern kann, wie sie es vorher gewöhnt gewesen, nur, ihrem vergrößerten Appetite entsprechend, mehr, so daß sie nicht der Hunger treibt, Schädliches, Streu, Dünger u. s. w. zu fressen. Auch gegen mechanische Einwirkungen auf den Fötus, kaltes Saufen bei erhitztem Körper oder nach langem Dur=

sten, Fressen auf bereiften Weiden, so wie gegen Drängen, Fallen, Gleiten, Schläge oder Stöße auf den Leib soll man sie schützen. Alles das kann Verwerfen, Abortus hervorrufen, und da sich solche Fehl- oder Frühgeburt dann gern bei der nächsten Trächtigkeit auch ohne ersichtliche Ursache um dieselbe Zeit wiederholt, so kann dadurch der Werth eines Zuchtthieres gänzlich in Frage gestellt werden.

Tragende Stuten entbindet man in den letzten Monaten vor dem Fohlen gern vom Dienste an der Deichsel, weil sie auf holperigen Wegen oft durch dieselbe geschlagen werden. Bei unserer Anspannung hier ist das zwar weniger zu besorgen. Hartes, lang ausdauerndes Traben ist ihnen ebenfalls nicht zuträglich. Dagegen können sie unbedenklich zu langsamer, nicht zu schwerer Arbeit bis zum Tage des Abfohlens gebraucht werden und wo das nicht geschieht, ist ihnen tägliche mäßige Bewegung sogar nothwendig.

Nach stattgefundener Geburt aber ist es angezeigt, dem Mutterthiere reichliche, kräftige, leicht verdauliche Nahrung zu reichen. Besonders laue Tränken von Mehl oder Schroot sind dann angemessen, weil sie durch ihre Temperatur herabstimmend wirken, die Secretionen durch Mastdarm und Nieren befördern und die Milcherzeugung anregen.

Die Mutter soll mit dem Jungen in eine ruhige, geräumige Abtheilung gesperrt und nur von einer ihr bekannten Person abgewartet werden. Die Furcht, welche Annäherung fremder Personen, oder andrer Thiere erregt, wirkt oft sehr nachtheilig auf die Milchabsonderung und das Befinden des Mutterthieres.

Die Aufzucht der Jungen.

Was in den ersten Monaten an Pflege eines Thieres verfehlt oder versäumt worden, ist in dessen ganzem Leben kaum wieder einzubringen. Es bleibt ein Schwächling oder wird ein Krüppel. Darum wollen wir hier zunächst einige der landesüblichen Mißbräuche besprechen, durch welche sich der Mensch vielfach bemüht, bei der Geburt eines Thieres die Zwecke der Natur durch seine Unvernunft zu vereiteln. Ueber den Geburtsact selbst sprechen wir später. Nachdem das Junge geboren und die Nabelschnur getrennt ist, legt man dasselbe der Mutter zum Ablecken hin. Ob es rathsam sei, letztere für diese Thätigkeit zu belohnen oder dazu anzureizen durch Bestreuen des Jungen mit Salz oder Mehl, möchten wir lieber bezweifeln, als bejahen. Viel nöthiger ist es, sofort darnach zu sehen, daß Nasenlöcher und Maul des Jungen nicht mit Schleim oder Stücken der Eihäute verstopft oder verklebt sind, weil das Athmen die erste Verrichtung ist, durch die sich das Neugeborene ein Recht aufs Leben erwirbt.

Sobald das Junge abgeleckt und dessen Kräfte genügend gestärkt, um wahrscheinlich stehen zu können, bringt man es ans Euter, dessen Zitzen man

durch einen leichten Druck soweit öffnet, daß ein Tröpfchen Milch austritt. Die erste Milch ist gelblich, bitterlich, enthält etwas Gallensecret, dessen Wirkung die im Darmcanal des neugeborenen Thieres enthaltenen Ablagerungen entfernt. Saugt dieses die erste Milch, so tritt bald nach deren Genuß die naturgemäße Darmentleerung ein. Wenn aber der Mensch in seiner Unvernunft — wie es leider vielfach geschieht — diese gelbliche, bitterliche Milch vorher ausmelkt, ehe er das Junge zum Säugen bringt, so geht dieser Mutterkoth nicht von selbst ab. Sobald man das bemerkt, gebe man dem Thiere 1—2 Löffel frisches Leinöl, oder etwas Rhabarber mit Milch. Geht auch dann der Koth noch nicht ab, so sind lauwarme Wasserklystire zu geben oder schlimmsten Falles entfernt man den im Mastdarme verhärteten Koth durch vorsichtiges Eingehen mit dem in Oel getauchten Finger.

An den Hufen und Klauen neugeborner Thiere befindet sich ein weicher, polsterartiger Ueberzug, der die Geburtstheile vor Beschädigungen durch scharfe Kanten oder Spitzen geschützt hat. Der menschliche Unverstand gefällt sich auch darin, diesen Ueberzug bald nach der Geburt abzukratzen, dadurch dem Neugebornen unnützen Schmerz zu machen und oft den Huf dauernd zu schädigen. Wenn sich selbst überlassen, trocknet dieser Ueberzug in einigen Tagen zu einer Haut zusammen und fällt ab.

Bei jungen Thieren, die man aufziehen will, ist es unverständig, ihnen von der Muttermilch etwas zu entziehen und es durch Surrogate ersetzen zu wollen. Man beherzige da, was wir Eingangs dieses Capitels gesagt haben. Eher würden wir dafür sein, wenn die Muttermilch nicht ausreichend erscheint, noch andre nebenher zu geben. Wir sehen hier natürlich von ökonomischen Rücksichten ab. Aber zu keiner Zeit seines Lebens bezahlt sich reichliche Fütterung im Thierkörper besser, als während der ersten Lebensmonate, wo sich die Grundlagen für Knochen, Sehnen, Muskeln entwickeln, auf denen der spätere Ausbau, die Nutzbarkeit eines Stückes beruht.

Sobald das Junge neben der Muttermilch andre Nahrungsmittel zu sich zu nehmen anfängt, müssen ihm diese in bester Qualität gereicht werden. Eine gute Weide ist sehr schätzbar, doch sollte Thieren, wo es auf Knochen- und Muskelentwickelung vorzugsweise ankommt, auch noch etwas Hafer dazu gereicht werden.

Auf naturgemäßem Wege entwöhnt sich das Junge von selbst und allmählich, indem es sich nach und nach an anderm Futter sättigt. Die Milch beim Mutterthiere versiegt und es wehrt das Saugen ab, sobald es ihm Schmerz zu verursachen anfängt. Beim Füllen erfolgt das mit 3—5, bei Kälbern nach 2—3, bei Lämmern nach 2—4, bei Ferkeln nach 1—2 Monaten. Wo man aus ökonomischen Rücksichten die Jungen vor diesem Zeitpunkte absetzen will, soll man den Fingerzeig der Natur befolgen und die Entziehung der Muttermilch allmählich eintreten lassen.

Behandlung des Arbeitsviehes.

Regelmäßigkeit in der Abwartung, vernünftige Vertheilung von Arbeits- und Ruhezeit sind bei der Haltung arbeitender Thiere von größter Wichtigkeit. Man soll Arbeitsvieh nicht ohne zwingende Nothwendigkeit zu Leistungen anhalten, die außerhalb ihrer Gewöhnung, ihres Zweckes liegen. Ein leichtes, rasches Pferd kann sich bei eines halben Tages schwerem Zugdienste mehr Schaden thun, als wenn es hunderte von Meilen im raschen Trabe zu gehen hätte, während wieder das schwerere Arbeitsthier durch wenige Meilen angestrengten scharfen Trabes ungebührlich angestrengt wird. Wo die Nothwendigkeit einen solchen Wechsel der Beschäftigungsart unvermeidlich macht, da sollte man wenigstens in den Thieren ungewohnten Leistungen nicht das Höchste und Härteste verlangen.

Besonders ungeeignet ist das Rindvieh zu langer, angestrengter oder rascher Arbeit. Man sollte Ochsen daher nur immer einen Theil des Tages im Joche gehen lassen, damit ihnen Zeit bleibt zum Ruhen und Wiederkäuen.

Aber es ist nicht minder nothwendig, den zur Arbeit bestimmten Thieren auch regelmäßige Bewegung zu Theil werden zu lassen. Dies und eine allmähliche Steigerung der verlangten Leistungen steigert die Leistungsfähigkeit zu einem hohen Grade, wie wir das beim Trainiren (Training) beobachten können. Für gewisse Gebrauchszwecke bedarf es auch diätetischer Vorbereitungen, welche der Trainer ebenfalls häufig anzuwenden hat. Pferde für ausdauernde, scharfe Bewegungen, den raschen Reit- und Wagendienst, müssen mehr kräftiges Futter in geringem Umfange erhalten, Körner und nur wenig Heu, lieber etwas gutes Stroh. Sie dürfen nicht an unmäßig vieles Saufen gewöhnt werden und nicht so gefüttert, daß sie Fett ansetzen. Ist solches durch frühere fehlerhafte Haltung geschehen, so kann es unter Umständen sogar gerathen sein, das Pferd durch einiges künstliche Schwitzen unter Decken, durch einige leichte Purgirmittel von diesem überflüssigen Ballaste zu befreien, ehe man es zu energischer Arbeit verwendet.

„Langsam von dem Stalle und langsam nach dem Stalle!“ ist eine gute Regel, die sich auf beinahe jede Gebrauchsart des Pferdes anwenden läßt. In der Mitte der Arbeit oder der Reise kann man dann ohne Schaden die vollen Leistungen verlangen. Ein mäßiger Trab strengt von raschen Gangarten Pferde noch am wenigsten an und kann man bedeutende Strecken darin zurücklegen. Bei sehr heftiger Anstrengung des Pferdes in diesem Tempo soll man von Zeit zu Zeit etwas nachlassen, damit der Athmungsprozeß sich wieder beruhige und das Pferd verschnaufe. Im Gallopiren soll man ein Thier nicht fortwährend auf eine Seite reiten, sondern von Zeit zu Zeit abwechseln und ihm dazwischen auch etwas langsamere Gangart gönnen. Gefährlich ist es, ein Thier, besonders unter schwerem Gewicht, in scharfer Gangart von weichem plötzlich auf harten Weg, Steinpflaster, zu reiten.

Auf langen Touren, — vorzugsweise in heißer Zeit — ist es nothwendig, ausser den regelmäßigen Mahlzeiten etwa alle zwei Stunden einmal zu tränken und ein paar Bissen zu geben.

Kommen ermüdete, durchschwitzte Zug- oder Reitthiere nach Hause, oder an einen längern Ruhepunkt, so ist es ihnen sehr wohlthätig, wenn ihnen, nachdem sie abgekühlt, Sattel oder Geschirr abgenommen, die Haut durch Abreiben des Schweißes und Putzen ordentlich gereinigt wird. Natürlich muß das an einem Platze geschehen, wo keine Erkältung möglich ist, sonst läßt man lieber Sattel und Geschirr darauf, lockert sie nur etwas und legt Decken auf.

Milchvieh und die Anforderungen an dasselbe.

Kühe sind für die Milchproduction am meisten im Gebrauch. Ziegen, Schafe werden nur seltener dafür gehalten. Der Milch von Eselinnen und Stuten schreibt man Heilkräfte zu. Aus letzterer wird der sogenannte Kumys hergestellt.

Wer Vieh für Milcherzeugung hält, der sollte stets bedacht sein, die für seinen Zweck geeignetsten Racen zu ziehen und zu halten. Ob indeß die eigne Aufzucht für den Milchmann vortheilhaft ist, müssen die Umstände entscheischeiden. Unter vielen Verhältnissen, z. B. in großen Städten oder deren Nähe, wo Land theuer ist, wird er besser thun, frischmilchende Kühe anzukaufen und sie, nachdem sie abgemolken, wieder zu verkaufen. Wir wollen deßhalb hier die Merkmale geben, an denen man eine gute Milchkuh erkennen kann. Ihr ganzes Ansehen muß weiblich, sanft, fein sein, der Kopf klein, zierlich, Hörner, Hals und Unterfüße dünn, die Haut ebenfalls, und lose auf ihrer Unterlage liegend, so daß sie sich leicht hin- und herschieben oder in Falten aufheben läßt. Das Haar soll kurz, anliegend, glänzend, Ohren und Schweif fein und dünn sein, letzterer mit einer reichlichen Haarquaste, die jedoch erst unterm Sprunggelenke beginnt. Als besonders günstige Zeichen werden noch starke Milchadern, geräumige Milchgruben und die Größe, sowie die Form des Milchspiegels angesehen, worüber wir an einer spätern Stelle ausführlicher sprechen werden.

Es kann nicht behauptet werden, daß einzelne dieser Zeichen immer sichern Anhalt geben für entsprechenden Milchertrag. Vereinigt aber sind sie ziemlich verläßlich. Dagegen ist von einer grobknochigen, dickköpfigen Kuh, mit einem färrischen Aussehen, mit stramm über die Rippen gespannter Haut, grobem, rauhem, struppigem Haare nie ein wesentlicher Milchnutzen zu erwarten, selbst wenn auch etliche der andern Milchzeichen sich an ihr vorfinden sollten.

Auf den Milchertrag in Quantität und Qualität üben aber noch eine Menge anderer Dinge bedeutenden Einfluß aus. Es giebt Racen, die viel, aber ziemlich wässerige Milch liefern. Solche sind für den Verkäufer roher Milch am besten. Andre geben wenige aber sehr rahm- und butterreiche

Milch. Sie sind die rathsamste Wahl für den Buttermacher. Auch der Käsegehalt ist bei manchen Racen hervorragend, welche sich demnach mehr für den Käsemacher eignen. Futter, Jahreszeit, Temperatur, Feuchtigkeitsgehalt der Luft, die Zeit nach dem Kalben, ja die individuelle Stimmung und Behandlung des Thieres üben Einfluß auf die Milcherzeugung, die demnach ziemlich ungleichartig ausfallen muß. Wir kommen darauf später noch ausführlicher zu sprechen.

Mastung im Allgemeinen.

Wir haben bereits in einem früheren Capitel dieses Buches einige Grundsätze für die Mastung erwähnt. Hier nun möchten wir es als leitendes Princip für jeden Viehzüchter oder Viehhalter aufstellen, der mit seinen Producten den Fleischmarkt beschickt, nur das beste Vieh zur Mast zu verwenden, und es nur dann zu Markte zu bringen, wenn es aufs Beste gemästet worden ist. Das ist nach unserm Dafürhalten der einzige Weg, auf welchem wir uns für die Producte unserer Viehzucht auch in dieser Richtung den Weltmarkt erobern können. Je mehr der ungeheure Unterschied im Nahrungswerthe erkannt und anerkannt wird, der zwischen Fleisch besteht von Thieren, die rationell, — also mit sachverständiger Berücksichtigung dieses Zweckes — gemästet worden sind, und solchen, die, nachdem sie für irgend einen andern Zweck, Milchnutzung, Arbeit oder Fortpflanzung unbrauchbar geworden los eben noch zu einiger Erhöhung ihres Werthes für die Schlachtbank fett gemacht werden, je besser gestalten sich unsere Aussichten, auf dem angedeuteten Wege Erfolg zu erreichen. Die englischen Viehzüchter sind uns und früher den Züchtern des europäischen Continentes vorangegangen. Man exportirte zwar von letzterem, ausser Knochenmehl, Butter, Käse u. s. w. große Massen fettgemachten Viehes, wohl auch dann und wann ein wirkliches Maststück nach den britischen Inseln. Wer aber ein wirklich saftiges Rostbeef, einen duftigen Hammelrücken essen wollte, der mußte selbst nach London gehen, oder sich, — wie vielfach geschahe — das Rohmaterial dazu von dort kommen lassen. Mit unsern unerschöpflichen Hilfsmitteln, unsern unermeßlichen Landstrecken, unsern vom Atlantischen bis zum Pacific Ocean reichenden Verbindungen müßte es heute, wo unsere Schiffe schon lebendes Schlachtvieh und frisches Fleisch an Englands Küsten abladen, für uns ein Leichtes sein, seine Leistungen auf dem Gebiete der rationellen Viehmast nicht nur zu erreichen, sondern zu übertreffen. Beiläufig gesagt, erwarten wir nicht viel Erfolg in dieser Richtung von dem überseeischen Transporte lebenden Mastviehes. Man mag Arbeitsvieh, Zuchtvieh, auch zum Mästen bestimmtes Vieh weite Strecken, selbst über Meere transportiren. Das hat dann wieder Zeit, sich von den erlittenen Entbehrungen und Strapazen zu erholen. Allein das fertige Mastvieh verträgt keinen weiten Transport mehr, wenn das Fleisch desselben nicht grade seinen höchsten Werth, den reichen Ge-

halt leicht löslichen, leicht assimilirbaren Fleischsaftes einbüßen soll. Dieser geht aber schon durch die Entbehrungen und Strapazen, welche selbst von einem nur kurzen Transporte zu Lande, Eisenbahn oder Wasser unzertrennlich sind, schnell verloren. Feines Mastvieh sollte daher da, wo es erzeugt wird, auch geschlachtet werden und sein Fleisch in solcher Weise verpackt oder conservirt, daß Nichts von diesen edelsten Bestandtheilen verloren gehen kann. Bei der

Mast des Rindes

wird es sich nach dem vorher Gesagten darum handeln, das beste Material an Vieh zu wählen. Die Zuchtauswahl hat bei dieser, wie bei den anderen Hausthiergattungen, Racen erzeugt, die sich für diesen Zweck vorzugsweise eignen, früh reif sind, das gereichte Futter am höchsten verwerthen und hauptsächlich diejenigen Körpertheile entwickeln, welche im Fleischmarkte den höchsten Werth haben, während für diesen Zweck minder werthvolle Partien in der Entwickelung zurückbleiben. Es versteht sich eigentlich von selbst, mag aber doch hier gesagt sein, daß solche Racen nicht auch gleichzeitig gute Arbeitsthiere oder vorzügliche Milchkühe liefern können.

Bei der Mastung des Rindes kommt es darauf an, den gewünschten Körperzustand so schnell als möglich zu erreichen. Man bewirkt das, indem man die Thiere schon von Jugend auf ununterbrochen in gutem, reichlichem Futter hält, was indeß nicht allzu kräftig oder reizend sein darf, um Geschlechtsaufregung nicht zu früh herbeizuführen. Männliche Thiere werden jung castrirt, bei weiblichen hat man das Vernonnen, das Entfernen der Eierstöcke, zu diesem Zwecke vielfach versucht. Indeß ist wegen ihrer verhältnißmäßigen Umständlichkeit und Gefährlichkeit diese Operation wenigstens noch nicht allgemein in Gebrauch gekommen. Frische, reine Luft und Bewegung darf natürlich solchem Jungviehe auch nicht fehlen und ist daher eine gute, reiche Weide sehr wünschenswerth für dasselbe. Von großer Wichtigkeit ist auch eine ordentliche Hautpflege, damit dieses Organ stets in dem für gesunde Thätigkeit geeigneten Zustande bleibt.

So nahe vor dem Zeitpunkte der vollen körperlichen Reife, daß dieser mit Beendigung der Mast grade erreicht wird, beginnt man nun das kräftige Mastfutter zu reichen, indem man entweder das Vieh nun in einen bequemen, etwas dunkeln Stall bringt, oder es, wenn die Jahreszeit es gestattet, nebenher noch auf einer nahe gelegenen Weide gehen läßt. Im Stalle geht die Mast rascher, weil das Thier, vor andern Störungen bewahrt, nun seine ganze Thätigkeit aufs Fressen und Verdauen concentrirt. Bei Weidefutter nebenher wird das Fleisch aromatischer und weniger leicht von dem Geschmacke gleichzeitig gereichter künstlicher Futtermittel, Oelkuchen, Trebern u. s. w. imprägnirt. Bei Stallhaltung hat man das Scheeren des Viehes bei Beginn der Mästung empfohlen, doch hat es sich von keinem bedeutenden Einflusse

auf die Körperzunahme gezeigt. Dagegen ist es bei Schafen nothwendiger. Die Futtermittel müssen in allmählicher Steigerung gereicht werden, so daß man mit geringeren, dem Thiere minder wohlschmeckenderen, anfängt, und nach und nach zu kräftigern, wohlschmeckenderen übergeht, um den von Zeit zu Zeit nachlassenden Appetit durch Abwechselung stets von Neuem anzuregen. Würzen, wie Salz, sind nur mäßig zu reichen oder ihr Genuß dem freien Belieben der Thiere zu überlassen. Getränke gebe man reichlich und kann die Thiere zur Aufnahme desselben auch durch Einrühren von Mehl, Kleie anreizen. Wo dagegen die Nahrung, oder ein Theil derselben übermäßigen Wassergehalt hat, wie Schlämpe, Trebern, Wurzelfrüchte, da soll man es nicht an dem nöthigen Trockenfutter fehlen lassen, gutem Heu, weil sonst leicht Durchfall eintritt, der die Mastung verzögert, und viel Futter ungenutzt ausgeschieden wird. Alle schwerer verdaulichen Futtermittel, ganze Körner, Hülsenfrüchte, Oelkuchen, geschnittenes Heu oder Spreu müssen in einen leicht genießbaren Zustand versetzt sein, erstere durch Mahlen, Quetschen, Schrooten, durch Einweichen oder Anbrühen, Dämpfen. Nur soll man nie Futter zu heiß reichen, lieber abgekühlt oder höchstens leicht lauwarm. Heißes Futter erzeugt oft langwierigen Magencatarrh und schwächt die Verdauung. Tritt bei unverschnittenen weiblichen Thieren kurz vor Beendigung der Mast Brünstigkeit ein, wobei sie zu fressen aufhören und durch die Unruhe im Fleische zurückkommen, so lasse man sie bespringen, wonach die Mastung ungehindert ihren Höhepunkt erreicht. Um diese Zeit muß der Mäster aber auch schon sich den Absatz für sein Vieh sicher gestellt haben, denn von da ab frißt es das Futter ohne weiteren Nutzen und in der Trächtigkeit etwa schon zu weit vorgeschrittene Kalbinnen verlieren an Werth.

Wo ein guter Markt für feines Kalbfleisch ist, da zahlt sich auch die Mast von Kälbern sehr gut, denen man dann neben dem Saugen noch abgerahmte Milch andrer Kühe, mit Cornmehl, Gerstenschroot eingerührt, reicht. Auch Hafer, ganz, gequetscht oder geschrooten, füttert Kälber sehr gut. Das delicateste Fleisch wird durch die früher schon erwähnte Einmästung erzielt, indem man dem Kalbe zwei bis dreimal täglich eine Anzahl frische, rohe Eier im Maule zerdrückt und mit der Zahl derselben täglich steigt. Natürlich muß der Mäster erst durch Vergleichung des Werthes von Kalbfleisch und Eiern feststellen, ob sich eine solche Mastung bezahlt. Für die

Mastung von Schafen

gelten ziemlich dieselben Grundsätze, wie wir sie für die des Rindviehes niedergelegt. Auch hier hängt von der Race ganz vorzugsweise die Mastfähigkeit eines Stückes ab. Da fettes Lammfleisch hier ein beliebter Artikel ist, bei dem es auch auf Qualität der Race weniger ankommt, so ergiebt das Mästen von Lämmern (spring lambs) für die Schlachtbank eine gute Quelle der Einnahme, zumal die um diese Zeit vorhandene junge, nahrhafte Weide

das Beste dabei thut. Wer sich darauf verlegt, soll nur nicht unterlassen, die dafür bestimmten Lämmer schon gut in den Winter, und noch besser aus dem Winter zu bringen, damit die ersten Grasspitzen des Frühjahrs ihnen nur noch die finishing touches zu geben brauchen. Da hier jeder Artikel, der am frühesten in den Markt kommt, — auch wenn er natürlicher Weise um die Zeit noch gar nicht erzeugt sein kann — den höchsten Preis bringt, so sind wir der Meinung, daß ein Züchter, der schon im Winter seine Lämmer tüchtig mit gutem Heu, ungedroschnem Hafer und dergleichen voran getrieben hat, im Markte eine bessere Verwerthung finden wird, als der andre, welcher auf das Frühjahrsgras warten muß, damit sich sein im Winter mit Stroh grade vor dem Verhungern geschütztes Vieh erst soweit erhole, um sich später im Markte zeigen zu können. Denn dann giebts spring lambs and spring chickens everywhere, und sie dauern, trotz des Widerspruchs im Namen, bis in den Herbst, ja bis Weihnachten.

Die Schweinemast

wird in Bezug auf Zeit von einigermaßen entgegengesetzten Erwägungen beeinflußt. Da das Fettvieh hauptsächlich nur in den Wintermonaten verarbeitet werden kann, auch der Hauptfutterartikel, das Welschcorn, erst ziemlich spät im Herbste reift, so fällt die Mastzeit hauptsächlich in den späteren Theil des letzteren. Da indeß bei wärmerem Wetter das Bushel Corn erfahrungsmäßig mehr Fleisch und Fett erzeugt — als bei kälterem, — diese bekannte Thatsache bestätigt unsere früher angeführte Theorie, daß ein bedeutender Theil des Futters zur Aufrechterhaltung der thierischen Wärme durch den Athmungsprozeß verbraucht wird — so liegt es im Interesse des Farmers, so früh, als thunlich, mit der Mast zu beginnen, um die Schweine beim Eintritt des ersten Frostes fertig für den Markt zu haben. Da das Füttern mit Corn hier am meisten getrieben wird, so haben wir uns damit vorzugsweise zu beschäftigen.

Um möglichst an Arbeit zu sparen, werden besonders in südlichen Staaten oft sehr primitive Methoden angewandt, um das Corn zu verfüttern. To hog it down, heißt eine davon und besteht darin, daß man eine Herde Schweine in das stehende, reife Maisfeld sperrt und sie darin nach Belieben walten und wüsten läßt. Wo das Corn sehr hochstängelig gewachsen, treibt man wohl auch vorher erst das Rindvieh hinein, um es etwas zusammentreten zu lassen, damit die Schweine dann leichter dazu gelangen können. Wir dürfen wohl nicht erst erklären, daß wir eine solche Fütterungsmethode nicht für eine rationelle halten und bezweifeln überhaupt, daß sie einen Nutzen bringen kann, wenn für Arbeit und Bodenrente zur Erzeugung des Corn, und für Aufzucht der Schweine bis zur Mast entsprechende Rechnungsansätze gemacht werden. Fett mögen die Schweine wohl auch dabei werden, wenn das Corn in einem sehr günstigen Verhältnisse zur Zahl der Fresser

steht und das Wetter günstig bleibt. Aber wie viel oder eher wie wenig Pfunde Fleisch durch das Bushel Corn erzeugt werden, wird sich der Eigenthümer meist nur zu seinem Schaden ausrechnen können, wenn er überhaupt rechnen gelernt hat.

Eine andre Methode ist es, den Schweinen das Corn in der Aehre vorzuwerfen, es ihnen überlassend, wie sie die Körner los und klein bekommen, und ob sie von der Substanz der Aehre etwas mitfressen oder nicht. Bekommen sie genug, so werden sie letzteres wahrscheinlich bleiben lassen, und ihr Dünger wird höchst wahrscheinlich eine Menge unzerkaute und unverdaute Körner zeigen.

Das Corn wird ferner den Schweinen zerkleinert, gemahlen oder geschrooten, entweder roh oder gekocht gegeben. Man hat Mühlen, welche die ganzen Aehren, Körner und Kolben (cobs) zusammen zermalmen. Dieses Gemisch, gedämpft, gilt als das ergiebigste Schweinefutter, weil es Volumen und Kraftfutter in einem ziemlich günstigen Verhältnisse darbietet, und einzelne Versuchsansteller behaupten, daß sie mit solcher Fütterung den stärksten Zuwachs, nämlich 20 Pfund vom Bushel (70 Pfund) verfütterten Corns erzielt hätten.

Mit diesen Versuchen ist es nun hierzulande eine eigne Sache. Sie werden eben meistens nur empirisch, ohne eine wissenschaftliche Controlle angestellt, und können daher auch keine allgemein gültige Beweiskraft haben. Mr. Doe jagt fünf Schweine in ein Lot und füttert sie da eine Anzahl Tage mit einer Anzahl Bushel shelled corn. Dann wiegt er sie, und das Resultat ist erzielt. Sie haben so und soviel zugenommen, ergo hat das Bushel so viele Pfunde pork ergeben, und das „bietet“ Mr. Roe mit seinem Fütterungsplane. Dieser ist nämlich bisher der Ansicht gewesen, corn in the cob, or hogging it down sei das Beste für pork making. Was das Futter enthielt, wie viel davon assimilirt, wie viel auf Respiration verbraucht, wie viel und warum es unverdaut ausgeschieden worden, welche Stoffe die Thiere durch Athmung, Urin, Haut und Darmcanal ausgeschieden, ob nicht ein großer Theil des vermeintlichen Zuwachses im Zellgewebe aufgenommenes Wasser war, was sich am nächsten Tage bei veränderter Windrichtung nicht mehr vorgefunden, alle diese und hundert andre Fragen, die sich an ein physiologisches Fütterungsexperiment stellen lassen müssen, wenn es allgemeinen, für die Viehhaltung maßgebenden Werth haben soll, können natürlich von solchen rein empirischen Versuchen nicht beantwortet werden. Wir verschwenden hier so viel Geld an allerlei nur ornamentale Institutionen, National, State und Local Boards of Health, Boards of Charities and Reform, welche lediglich als Sinecuren für eine Schaar professioneller Politiker dienen, die sich durch eigne Thätigkeit nicht ihr Brod verdienen können. Aber wir haben für unsern anerkannt wichtigsten Betriebszweig, den Ackerbau und die damit in Verbindung stehende Viehzucht, noch [nicht einmal eine so weit entsprechende Ver-

tretung, daß wir ihr solche den Nationalwohlstand betreffende Fragen zu einer endgültigen Lösung vorlegen könnten.

Dieses Buch ist nur für die gewöhnlichen deutschen Farmer geschrieben. Aber die einsichtigeren darunter, oder deren Söhne, die sich auch in der amerikanischen Literatur ein wenig umgesehen haben, werden uns Recht geben dafür, daß wir diese Bemerkung überhaupt, und daß wir sie gerade an dieser Stelle machen. Wir füttern hier viele Millionen von Schweinen jedes Jahr, wie viele ist am Ende gleichgültig, oder um ehrlich zu sein, der Schreiber dieser Zeilen hat grade die betreffenden Zahlen nicht zur Hand. Wir verfüttern noch viele Millionen oder Billionen mehr Bushel Corn an diese Thiere, mit deren Fleische wir die hungrige Menschheit schier auf der ganzen Erde versorgen.

Würde es nun wohl 10, auch 20,000 Dollars jährlich werth sein, wenn wir mit dem Agricultural-Department eine Behörde verbunden hätten, die uns jedes Jahr nur eine solche Frage bestimmt und maßgebend beantworworten könnte, als die ist: „Wie macht man aus einem Bushel Corn 20 oder vielleicht 25 Pfund Schweinefleisch, anstatt der jetzigen 7 oder 8, die im Durchschnitt erzielt werden?“

Solche Fragen können eben nur gelöst werden durch eine Station für wissenschaftlich controllirte physiologische Fütterungsversuche, die mit allen Vorrichtungen für genaue Experimente ausgestattet sein müßte, unter Aufsicht des Agricultural-Departments und in Verbindung mit den Organisationen der einzelnen Staaten für die Beförderung der Agricultur-Interessen zu stehen hätte.

So lange wir indeß eine solche Centralstelle noch nicht besitzen, müssen wir uns mit dem begnügen, was uns die bisherige Erfahrung und vereinzelte Versuche von Staatsbehörden gelehrt haben.

Im Allgemeinen stellt sich da heraus, daß ein Bushel Corn von 5—15 Pfund Zuwachs beim Schweine erzielen kann, je nach der Methode der Fütterung und der Art, wie die Schweine gehalten werden. Thiere, die keine ordentliche Pflege, keinen guten Schutz vor Kälte und Nässe genießen, legen mitunter auch bei reichlichem Futter gar Nichts zu, sondern erhalten sich eben blos.

Um den Farmer in Stand zu setzen, für sich selbst die Kosten und den möglichen Nutzen von Cornbau und Schweinemast zu berechnen, fügen wir hier einige leicht übersichtliche Tabellen ein, die wir F. D. Coburns „Swine Husbandry“ entnommen.

Tabelle Nr. 1.

Angenommen, ein Mann mit Gespann pflügte 2 Acres per Tag, so belaufen sich die Kosten der Bearbeitung eines Acre Corn, wie folgt:

Pflügen	$2.00
Eggen, 8 Acres per Tag	50
Pflanzen mit Maschine bei 8 Acres per Tag	50
Saat	30
Dreimaliges Behacken (cultivate), bei 6 Acres per Tag à 66⅔	2.00
Anhäufeln, Behacken und etwaige Extraarbeiten	3.00
Summa	$8.30

Wie immer die Meinungen über diese Kostenberechnung auseinandergehen mögen, so dürfte doch die ausgeworfene Summe reichlich genug sein, um eine Ernte von 60 Bushel zu sichern.

Tabelle Nr. 2.

Kosten der Ernte und Verfütterung.

Aushülsen (husk), 33⅓ Bushel per Tag zu $2.00 macht	$6.00 per 100 Bushel
Ein Mann und Fuhrwerk, um 150 Bushel einzufahren macht zu $4.00 per Tag	2.66 „ „ „
Ein Mann mit Dampfkraft schält, mahlt, kocht und verfüttert 75 Bushel täglich zu $2.00 per Tag; 15 Bushel Kohlen à 15 Cents = $2.25	5.66 „ „ „
Rund	$14.32 per 100 Bushel

$14\frac{32}{100}$ Cents per Bushel.

Tabelle Nr. 3.

Kostet die Bearbeitung eines Acre für Corn $8.30 per Acre, so kommt auf den Bushel bei einer Ernte von

35 Bushel	23½ Cents	40 Bushel	20½ Cents
45 „	18½ „	50 „	16½ „
55 „	15 „	60 „	13⅘ „

Fügt man hinzu die in Tabelle Nr. 2 aufgeführten Kosten der Ernte u. s. w., so sind die Gesammtkosten von

Tabelle Nr. 4.

35 Bushel per Acre	37.50 Cents per Bushel
40 „ „ „	34.83 „ „ „
45 „ „ „	31.66 „ „ „
50 „ „ „	30.00 „ „ „
55 „ „ „	29.00 „ „ „

Tabelle No. 5

Zeigt den Werth eines Bushels Corn, ob verfüttert in Kolben, oder in Form rohen Cornmehls, ob ganz, oder ob gemahlen, abgekocht; angenommen, daß ein Bushel 9, 12, 13½, 15 Pfund Fleischzuwachs ergiebt, zu 4 bis 10 Cents das Pfund.

Pfunde Fleisch von 1 Bushel Corn.		Werth des Fleisches von 4 bis 10 Cents per Pfund.							
		4	5	6	7	8	9	10	
Am Kolben...........	9	36	45	54	63	72	81	90	Werth eines Bushel Corn in Cents.
Rohes Cornmehl ...	12	48	60	72	84	96	108	120	
Gekochtes Corn	13½	54	67½	81	94	108	121½	135	
„ Cornmehl	15	60	75	90	105	120	135	150	

Tabelle No. 6

Zeigt, wie hoch ein Pfund Schweinefleisch den bisherigen Berechnungen gemäß kommt.

Bushel per Acre.		35	40	45	50	55	60	
Kosten per Bushel.		37.50	34.83	31.66	30.00	29.00	28.00	Cents.
Fleischertrag per Bushel.	9	4.16	3.87	3.51	3.33	3.22	3.11	Kosten des Fleischertrages in Cents und $\frac{1}{100}$ Cents.
	12	3.12	2.90	2.64	2.50	2 42	2.33	
	13½	2.78	2.58	2.34	2.22	2.15	2.07	
	15	2.50	2.37	2.07	2.00	1.93	1.87	

Tabelle No. 7

Zeigt, wie viel Fleischgewicht per Acre erzielt wird, je nach dem Betrag der Ernte und der Art des Verfütterns.

Fleischertrag von 1 Bushel Corn.		Bushel Corn per Acre.						
		35	40	45	50	55	60	
Am Kolben.............	9	315	360	405	450	495	540	Gesammtertrag von Fleischgewicht per Acre.
Rohes Cornmehl	12	420	480	540	600	660	720	
Gekochtes Corn.........	13½	472	540	607	675	742	810	
„ Cornmehl ..	15	525	600	675	750	825	900	

Sucht man den Kostenpreis des Pfundes Schweinefleisch in Tabelle Nr. 6, je nach dem Ernte-Ertrag und dem vom Bushel erzielten Fleischgewicht, zieht ihn vom augenblicklichen Marktpreise ab und multiplizirt mit dem erlangten Produkte die Zahl der vom Bushel erzielten Pfunde Fleisch, so erhält man den Reingewinn eines Bushel Corn. Zum Beispiel: Bei einer Ernte von 45 Bushel per Acre und einem Fleischertrag von 13½ Pfund per Bushel kommt das Pfund Fleisch auf $2\frac{34}{100}$ Cents. Nimmt man nun an, der Marktpreis wäre 6 Cents per Pfund, so zieht man also die $2\frac{34}{100}$ Cents Kostenpreis von den 6 Cents Marktpreis ab, bleibt $3\frac{66}{100}$ Cents. Diese $3\frac{66}{100}$ Cents multiplizirt man mit 13½ (dem Fleischertrag per Bushel), wodurch man 94.4 Cents als Gewinn per Bushel Corn erhält. Zieht man aber den Kostenpreis des laut Tabelle Nr. 6 erzielten Fleischgewichts vom Marktpreise ab, multiplizirt mit dem Rest die Zahl der per Acre erzielten Pfunde Fleisch, wie sie Tabelle Nr. 7 zeigt, so erhält man den Reingewinn per Acre in Fleisch. So findet man, zum Beispiel, daß laut Tabelle Nr. 7 bei 45 Bushel Ernte per Acre und 13½ Pfund Fleischertrag per Bushel der Betrag von Fleisch sich per Acre auf 607 Pfund beläuft. Multiplizirt man diese 607 mit 3.66, dem Unterschied zwischen Kost- und Verkaufspreis, so erhält man $22.21 als Nutzen vom Acre Corn.

Es wurde bereits zur Genüge bewiesen, daß Corn bei 15 Pfund Fleisch vom Bushel ein Schwein auf 300 Pfund zu bringen vermag. Deßhalb folge hier noch eine Tabelle, welche zeigen soll, welchen Nutzen Corn bei guter Cultur und einem Gewinn von 15 Pfund per Bushel abwirft.

Tabelle Nr. 8.

Verkaufspreis des Schweines per Pfund in Cents.	Gesammtauslagen für den Bushel Corn bei einer Ernte per Acre von						
	35	40	45	50	55	60	Bushel
	Cents 37.50	34.83	31.66	30.00	29.00	28.00	Kosten per Bushel
4	22.50	25.17	28.34	30.00	31.00	32.00	Reingewinn per Bushel
5	37.50	40.17	42.34	45.06	46.00	47.00	
6	52.50	55.17	58.34	60.00	61.00	62.00	
7	67.50	70.17	73.34	75.00	76.00	77.00	
8	82.50	85.17	88.34	90.00	91.00	92.00	
9	97.50	100.17	103.34	105.00	106.00	107.00	
10	110.50	115.17	118.34	120.00	121.00	122.00	

Wie wir früher schon im Allgemeinen angedeutet, ist der vortheilhafteste Zeitpunkt für Mästen das jugendliche Alter, so daß die Mast beendet ist, wenn das Thier grade seine volle Körperentwickelung nahezu erreicht haben würde. Ausgewachsene Thiere zu mästen kostet immer mehr, sie legen weniger Fleisch und Fett von einer gewissen Quantität Futter an und die für gewisse Zwecke vielleicht höhere Qualität ihres Fleisches wird im Marktpreise seltener anerkannt.

Das Füttern von Schweinen mit Corn wirft dem Farmer, — wenn es rationell betrieben wird — immer noch einen leidlichen Profit ab, verwerthet das Ackerproduct etwas höher, als der gewöhnliche Marktpreis steht, und verringert die Kosten des Transportes. Auch andre Futtermittel eignen sich zu vortheilhafter Verwendung bei diesem Allesfresser, dem Schweine, und ihre Verwendbarkeit hängt lediglich von dem Preise ihrer Erzeugung ab. Wir sind sogar, abweichend von den über Schweinefütterung hier allgemein herrschenden Ansichten, der Meinung, daß eine reiche, wohlerwogene Abwechselung in der Nahrung, — wie wir sie schon früher in den allgemeinen Bemerkungen über Mastung angedeutet — noch ein weit günstigeres Resultat, wie die ausschließliche Cornfütterung herbeiführen müsse. Besonders würden uns da Gerste und Hülsenfrüchte der Beachtung werth erscheinen.

Auch grünes Gras und die Kleearten eignen sich ganz vorzüglich als Futter für junge, heranwachsende Schweine, bevor die eigentliche Mast beginnt und werden ihnen hier gewöhnlich während der Sommermonate als Weide angewiesen.

Um den Farmer in Stand zu setzen, für sich selbst einen Ueberschlag zu machen über die mögliche vortheilhafte Verwendung verschiedner andrer Futtermittel für Schweine, geben wir zum Schlusse noch eine dem vorher angegebenen Werke entnommene Tabelle, obgleich wir, von einer nicht so ausgesprochenen Vorliebe für Corn befangen, die Verhältnißzahlen für einige der in der Liste aufgeführten Nahrungsmittel ein wenig hätten herunter setzen wollen. Doch wir geben die Tabelle, wie wir sie finden. Nach derselben wären im Futterwerthe für Schweine 100 Pfund Corn gleich

103	Pfund	Gerste,	721	Pfund	Möhren,
103	„	Bohnen,	508	„	Buttermilch,
117	„	Roggen,	865	„	frische Milch,
118	„	Hafer,	665	„	Rothklee,
122	„	Buchweizen,	665	„	Weißklee,
117	„	Baumwollsamenkuchen,	298	„	Timotheegras (Timothy),
119	„	Leinkuchen,	698	„	Luzerne,
106	„	Erbsen,	1018	„	Kopfkohl,
360	„	Kartoffeln,	721	„	abgelassene Milch,
665	„	Runkelrüben,	1236	„	Turnips.
618	„	Pastinak,			

Die Mast der Gänse

wird am besten mit Hafer vollzogen, welchen man den Thieren trocken reicht und ihnen dabei stets frisches Wasser zum Saufen, mit etwas grobem Sande und ein paar Stückchen Holzkohle darin, zugänglich hält. Vielfach wird behauptet, daß zum erfolgreichen Mästen von Flügelvieh das Einsperren in enge Kästen, wo sie sich kaum bewegen können, nothwendig sei. Wir möchten das dahin beschränken, daß es sich beim einzelnen Einsperren nur darum handelt, die Mastthiere vor Belästigungen und Störungen durch andre Thiere zu schützen, daß ein völliges Entziehen aller Bewegung eher die Verdauung beeinträchtigen und eine volle Verwerthung des Futters verhindern muß. Auch rohe Möhren werden von den Gänsen sehr gern gefressen und erzeugen, entweder allein gefüttert, oder mit Hafer, Roggenschroot und ähnlichen Zugaben, ein wohlschmeckendes Fleisch und Fett. Oelkuchen sind für Gänse nicht gut, sie geben dem Fleische einen öligen Beigeschmack.

Eine besondre Methode der Gänsemast ist das Nudeln. Man bereitet aus Wasser und grobem Roggenmehl oder Schroot längliche Pillen, etwa in Größe und Gestalt wie die beiden ersten Glieder des Zeigefingers. Diese werden leicht gebacken, dann wieder in Wasser eingeweicht, um sie aussen geschmeidig und schlüpfrig zu machen und dann den Gänsen in steigender Anzahl fünf bis sechsmal täglich eingestopft, so lange, bis sie im Kropfe zu fühlen sind. Indem man etwas Salz und auch eine Kleinigkeit Pfeffer dem Nudelteige zufügt, reizt man die Thiere zu vielem Trinken und forcirter Verdauung, wodurch ausser großem Fettansatze unter der Haut und an den Eingeweiden auch eine Art Hypertrophie und Verfettung der Leber hervorgebracht wird, in welcher krankhaften Verfassung dieses Eingeweide das Material zu den Straßburger Gänseleberpasteten liefert. Für diese Fütterungsart müssen die Gänse in Einzelställen gehalten werden, weil sie sich sonst der ihnen nichts weniger als angenehmen gewaltsamen Fürsorge für ihre Sättigung zu großem Zeitverluste der stopfenden Person auf alle Weise zu entziehen suchen würden. Für die

Mast der Enten

gelten ungefähr dieselben Regeln, wie wir sie für die Gänse aufgestellt haben. Nur thut enges Einsperren diesen Thieren noch weniger gut, wie den Gänsen, und freien Zugang zu Wasser für Saufen und Baden müssen sie stets haben. Die Ente nimmt auch bei geringerem Futter, gekochten und gedämpften Kartoffeln oder Rüben, mit Kleie, Spreu und dgl. gemischt, sehr hübsch an Fett zu, ist aber auch gelegentlich für etwas Fleischernes, Küchenabfälle, kleingehackte Gedärme von Schlachtvieh oder Fischen, höchst erkenntlich. Für Nudeln eignet sie sich nicht, weil sie freie Bewegung haben muß. Wer Enten mit Glück füttern will, muß ihnen so oft als möglich, aber zu bestimmten Stunden, Futter reichen. Diese Zeiten merken sie sich bald genau und ver-

sammeln sich am Futterplatze frühzeitig und spät am Abende. Nachdem sie sich dort bis an die äußerste Grenze ihrer Fassungskraft vollgestopft, ziehen sie wieder nach dem Wasser, dem Felde oder Garten, um dort der Jagd auf Würmer und Insekten obzuliegen.

Die Mast der Hühner und Poularden

wird hier verhälnißmäßig selten betrieben. Meist werden diese Thiere hier so verspeist, wie man sie bei gutem Futter im Zustande des freien Herumlaufens bekommt. Natürlich muß auch dann für den Markt bestimmtes Geflügel reichlich und regelmäßig gefüttert sein. Auch Hühner sind für eine Zulage animalischen Futters, gehacktes Fleisch, zerstampfte frische Knochen, sehr dankbar und besonders kommt solche Nahrung den heranwachsenden Jungen zu statten.

In der Nähe großer Städte, besonders in Frankreich, für Paris, wird die gewerbsmäßige Mast von Hühnern für die Tafel der Feinschmecker getrieben. Es sind dazu einige ganz besonders geeignete Racen gezüchtet, die sich durch Frühreife, raschen Fett- und Fleischansatz auszeichnen. Die für die Mast bestimmten Thiere werden jung castrirt, indem von den Hühnchen die Hoden, von den Hennen die Eierstöcke durch Operation entfernt werden. Dadurch wird die Mastfähigkeit bedeutend erhöht. Die Fütterung besteht in süßer Milch und Hirsemehl und wird in mancher dieser poularderies den Thieren dieses Futter in halbflüssigem Zustande durch mechanische Vorrichtungen in den Schlund gepumpt.

Die Mast der Truthühner

wird hier meist mit rohem Corn bewirkt und macht auch der starke Verdauungsapparat dieser Thiere weiteres Vorbereiten des Futters überflüssig. Sie laufen dabei gewöhnlich frei umher und bringen in ihren Speisezettel Abwechselung durch Fang von Insekten, Auflesen andrer Samen, Nüsse, u. s. w. Letztere geben, wo sie massenhaft wachsen, ebenfalls ein gutes Mastfutter für Turkeys. Da deren Braten vorzüglich zur Feier des nationalen Danksagungstages beliebt ist, so muß der Mäster darauf sehen, daß seine Vögel für diese Zeit bereit für den Markt sind.

Pflege und Wartung von Stubenvögeln.

Eine Vogelstube, wie sie Professor Ruß beschreibt, ist für den Liebhaber, der Raum und Mittel dazu hat, wohl das beste Behältniß, um Vögel zum Vergnügen in der Gefangenschaft zu halten. Sie haben dann wenigstens genügend freien Raum zu gesunder Bewegung. Ein helles, sonniges Zimmer, mit etlichen in große Kübel geflanzten, wo möglich lebenden Laub- und Nadelbäumen, die Glasfenster, und womöglich auch die Decke mit weichem Netz-

werk überspannt, an den Wänden Zweige und Aeste zum Auffitzen und Nisten befestigt, stellt ungefähr das Nöthigste dar.

Wo man Vögel in Käfigen hält, sollten diese wenigstens hinreichend geräumig sein, um ihnen genügend Bewegung zu gestatten. Viereckige, längliche Bauer sind den runden vorzuziehen, weil der Vogel wenigstens an der Wandseite Schutz vor Störung, Zugluft u. s. w. findet. Die obern Deckel macht man aus Holz oder besser noch von Wachstuch, mit der weißen Seite nach Innen, damit sich scheue Vögel nicht den Kopf einstoßen. Ebenso ist es für solche besser, wenn die Sprossen aus Holz, statt aus Drath sind. Bei diesem, wie bei jenem Material muß man darauf sehen, daß die Stäbe enge genug, und überall gleich weit von einander entfernt sind, damit der Vogel nicht irgendwo mit dem Kopfe durchfahren kann und sich dabei beschädigt oder erwürgt. Freß- und Saufgeschirr müssen leicht zugänglich, und vor Verunreinigung geschützt sein. Am besten bringt man sie in sogenannte Drehladen an. Auch soll ein Gefäß mit Wasser zum Baden im Käfig sein. Die Sitzstengel macht man dick genug von rundem Holz oder trocknem Rohr, nie von Metall, und bringt sie so an, daß sie den Vogel möglichst wenig an freier Bewegung hindern, auch daß er von ihnen Fressen und Saufen bequem erreichen kann. Frischer, reiner, trockner Sand muß den Bretterboden des Käfigs bedecken und muß täglich erneuert werden, was am besten geschehen kann, wenn man den Boden wie eine Schublade zum Einschieben einrichtet.

Für Spottvögel, Drosseln, Heher soll das Bauer wenigstens 2½ Fuß lang, 1½ Breit und ebenso tief sein. Hängt man diese Thiere im Sommer ins Freie, so kann man die Brettschublade ganz wegnehmen, damit der Unrath gleich durch die Sprossen fällt.

Vögel, welche Holz zernagen, wie Kreuzschnäbel, Papageien, muß man in Käfigen halten, die ganz aus Drath oder Eisenstäben gemacht sind.

Lerchen, Wachteln und andre Laufvögel brauchen keine Sitzhölzer, dagegen muß die Decke statt aus Holz, aus doppelter weicher Leinwand bestehen, die mit Watte ausgefüllt und locker durchnäht ist, damit sie sich bei ungestümem Aufsteigen nicht den Kopf einstoßen. Diese Vögel erfordern besonders große Reinlichkeit und stets viel Sand in der Schublade, damit sie sich nicht durch Umherlaufen in ihrem Schmutze die Füße verunreinigen und krank werden. Klebt sich doch Schmutz an die Füße eines Stubenvogels an, so muß man ihn gleich fangen, die Füße im Wasser abweichen und dann reinigen. Manchmal wickeln sich auch Fäden oder Haare um die Zehen herum, und wenn vernachlässigt schneiden sie oft in die Zehen ein, die dann durch Eiterung verkrüppeln oder ganz abfallen.

Natürlich muß man auch für Stubenvögel immer eine ihren Lebensbedürfnissen entsprechende, möglichst gleichmäßige Temperatur erhalten und auch für gute reine Luft sorgen. Mancher gute Singvogel, besonders der Mocking-

bird, wird sorglos ruinirt, indem man ihn, nachdem er den ganzen Winter im warmen Zimmer gehangen, an den ersten schönen Frühlingstagen ans Fenster hängt, und dann gleich die kalte Nacht über draußen läßt. Auch Räume, in denen Staub, Küchendunst, Tabakrauch oder Qualm von die ganze Nacht brennenden Kerosinelampen herrscht, sind nicht für den Aufenthalt von Stubenvögeln geeignet.

Pflege der Fische in Aquarien.

In neuerer Zeit sind Aquarien sehr in die Mode gekommen und gewähren Unterhaltung, Belehrung für Viele, die sich sonst vielleicht nie für die Lebenserscheinungen der Wasserthiere interessirt haben würden. Es ist daher wahrscheinlich manchen unserer Leser erwünscht, wenn wir ihnen für Einrichtung und Unterhaltung einer solchen Zimmerzierde wenigstens einige allgemeine Anleitungen geben.

Wollen wir den Thieren in einem Aquarium ohne allzu häufige, lästige Erneuerung des Wassers die zum Athmen nöthige Luft sicher stellen, so müssen wir zugleich im richtigen Verhältnisse zu ihrer Anzahl eine Quantität lebender Wasserpflanzen in demselben ansiedeln. Deren giebt es ja in allen Breitegraden genug und darunter viele, die durch Schönheit der Farben, zierlichen Bau, manche auch durch hübsche Blüthen sich der Beachtung empfehlen. Manche schwimmen frei, wie die zierliche bunt gefärbte Lemna (Entengries), andre wieder wurzeln im Kies und Sand auf dem Boden, wie die Fucusfamilien (Tang), die Nymphäen (Seerose) und die rasend wachsende Anacharsis (Wasserpest).

Um ein Aquarium einzurichten, beschafft oder macht man sich ein hinreichend großes Gefäß mit starken gut verdichteten Glaswänden. Die in den Fenstern hängenden, pflanzenlosen Glasglocken mit einem langsam verkommenden Goldfische darin möchten wir kaum zu den Aquarien rechnen. Wer etwas Ordentliches haben will, soll sich schon einen Inhalt von wenigstens sechs Cubikfuß nehmen, wenn es auch nicht bis obenhin mit Wasser gefüllt wird, weil das zum Verlust mancher Thiere durch Herausspringen oder Herausklettern führt. Nachdem man sich dann durch längeres, probeweises Füllen von Dichtigkeit und Widerstandsfähigkeit des Gefäßes gegen den Wasserdruck überzeugt, und nachdem auch alle dabei verwendete Oelfarbe und der Kitt völlig erhärtet und ganz geruchfrei geworden — weil sonst die Thiere davon sterben würden — beginnt man die Füllung des Aquariums mit Sand, Kies, einigen hübschen Felsstücken oder künstlich aus Cement hergestellten Klumpen. Letzterer ist beinahe vorzuziehen, weil man darin Grotten, Durchgänge, Höhlen für manche Thiere und Vertiefungen zum Einsetzen von Pflanzen hervorbringen kann. Doch muß ein solcher Cementfels, nachdem er fertig und erhärtet ist, erst eine ganze Weile in fließendes oder stehendes Wasser

gelegt werden, damit alle etwa noch löslichen Theile ausgewaschen werden und nicht das Wasser des Aquariums später verunreinigen. Läßt man ihn im Frühjahr oder Sommer noch länger im Wasser liegen, und bringt ihn dann, ohne ihn erst abtrocknen zu lassen, direkt ins Aquarium, so ist das noch besser. Es wird nämlich dann sich auf dem künstlichen Felsen eine natürliche Flora von kleinen Moosen, Algen und andern Wasserpflanzen, vielleicht auch eine Anzahl kleiner Thiere, Egel, Polypen, Schnecken angesiedelt haben, die sich dann im Aquarium weiter entwickeln und täglich Gelegenheit geben zu neuen, interessanten Beobachtungen. Ist man dann mit allen diesen Vorbereitungen fertig, dann beginnt man mit dem Füllen des Aquariums. Man bringt unten zunächst eine Schicht reinen, schlammfreien Flußsandes ein. Kann man den nicht bekommen, so thuts feiner Kies (gravel) vielleicht auch. Darin pflanzt man in den Ecken, oder wo sonst es geschickt, solche Pflanzen ein, die Wurzeln haben, wozu man nur die kleinsten, noch unentwickelten Exemplare nehmen darf, da bereits in Blüthe stehende schlecht anwachsen. Dann bringt man eine Schicht gröbern Kieses, mit buntfarbigen Steinchen oder Muscheln belegt, ein, setzt das Felsstück hinein und läßt dann ohne Säumen, damit die Pflanzen nicht abtrocknen, Wasser hineinlaufen, doch nur in einem Strahle an der Wand hinunter, damit es den Sand und Kies nicht umrührt und die gesetzten Pflanzen nicht herausspült. Erst nachdem das Aquarium ein paar Tage mit Wasser gefüllt gestanden und die Pflanzen zu vegetiren angefangen haben, ist es Zeit, Fische und andere Wasserthiere einzusetzen. Die Pflanzen scheiden nämlich unter dem Einflusse des Sonnenlichtes Sauerstoff aus und dieser ermöglicht den fortgesetzten Athmungsprozeß der im Wasser lebenden Thiere.

Zum Besetzen des Aquariums, was in sonniger Lage, nahe einem Fenster und auf standhafter Unterlage aufgestellt sein soll, und auch ringsum mit einigen hübschen Topfgewächsen decorirt sein kann, wählt man kleine Fischchen verschiedener Arten, kleine Schildkröten, Molche, Salamander, Larven, kleine Krebse. Jedes Exemplar soll gesund, unverletzt, in voller Lebenskraft sein. Was krank oder schwächlich auszusehen anfängt, thue man sofort heraus. Was andre Geschöpfe jagt, anfällt, beschädigt oder frißt, sollte man ebenfalls herausthun. Die meisten Fische sind Raubthiere, weshalb man von diesen keine zu großen Exemplare hineinsetzen darf.

Als Futter giebt man kleine Bröschen fein geschabtes, frisches, rohes Rindfleisch, kleine Regenwürmer, Fliegen für Raubfische, und für die andern Krümchen von Oblate (wavers), auch von Cracker oder trockner Semmel hinein. Die Regel muß es sein, den Thieren stets so viel zu geben, wie sie auffressen, am besten mehreremale des Tages und zu regelmäßigen Stunden, aber nie so viel, daß unverzehrtes Futter übrig bleibt, weil dieses durch seine Verwesung das Wasser verderben würde. Bleiben doch solche Ueberreste, so müssen dieselben entfernt werden.

Das Wechseln des Wassers wird nöthig, sobald die Fische sich sehr an die Oberfläche halten und Luft athmen. Umständliches Ausschöpfen und Umrühren zu vermeiden, läßt man das alte Wasser durch ein als Heber benutztes Stück Gummischlauch in einen Eimer abfließen und gießt gleichzeitig behutsam ebensoviel frisches Wasser zu. Dadurch wird der Inhalt nicht sehr gestört. Setzt sich aus dem Wasser viel Schmutz und Schlamm ab, so muß man von Zeit zu Zeit eine gründliche Reinigung vornehmen, wobei die Thiere mit einem kleinen Handnetze eingefangen und derweil in einem andern Gefäße mit Wasser untergebracht werden müssen.

Zum Schlusse möchten wir noch einige Andeutungen geben für Diejenigen, welche etwa ein Aquarium selbst anfertigen möchten. Wer die nöthigen Mittel anwenden kann, kauft sich besser ein fertiges, denn die vielen mißglückten Versuche und verdorbenen Materialien beim Selbstbau laufen auch oft ziemlich ins Geld. Eisen mit tiefen gleichmäßigen Fugen zum Einkitten der Glasscheiben ist das einzige Material, worauf man sich verlassen kann. Ersteres muß stark genug sein, um den bedeutenden Druck des Wassers ohne Nachgeben aushalten zu können, und muß zum Schutze gegen Rost gut mit Oelfarbe (paint) gestrichen sein. Auch die Glasscheiben müssen lieber zu dick, als zu schwach sein, dürfen sich beim Einsetzen nicht spannen, weil sie sonst bei Temperaturveränderungen leicht springen. Holz als Rahmen ist auf die Dauer nicht haltbar genug. Wenn auch noch so trocken und gut mit Oelfarbe gestrichen, wirft es sich doch mit der Zeit und das Gefäß wird undicht.

Von Krankheiten der Säugethiere.

Es ist nicht so schwer, krankhafte Zustände an unsern Hausthieren zu erkennen, wie gewöhnlich angenommen wird. Fehlt auch dem Thiere die Sprache, um seine Empfindungen zu schildern, so ist dafür der Ausdruck des Schmerzgefühles, oder das Gesammtbild der Krankheitszeichen bei irgend einer Störung im Allgemeinbefinden soviel treuer und im Allgemeinen mehr sich gleichbleibend. Natürlich kann nur Derjenige über eine solche Veränderung im Befinden eines Thieres mit Sicherheit urtheilen, der dieses, oder Thiere gleicher Gattung, im gesunden, normalen Zustande genau beobachtet hat, und ein Besitzer oder Wärter von Vieh, der diesen Beobachtungen gebührende Aufmerksamkeit geschenkt, wird auch die geringste, Krankheit verrathende Veränderung bald wahrnehmen.

Wie verräth das Thier einen krankhaften Zustand?

Ist das Schmerzgefühl sehr heftig, so ist es theilnahmlos, fast betäubt, hängt den Kopf. Bei manchen Leiden, z. B. Colik, wendet es den Kopf auch von Zeit zu Zeit nach der schmerzhaften Seite, als wollte es dem Pfleger den Sitz der Pein andeuten. Ist ein Fuß wehthuend, so setzt es ihn beim

Stehen entweder vor oder krümmt ihn und stützt ihn nur leise mit der Zehe auf, wenn die Wehthat näher den Trachten liegt. Beim Gehen legt es möglichst viel von seinem Gewicht auf den andern Fuß — fällt auf diesen mehr auf! Ein matter, schwankender Gang deutet Entzündungskrankheiten an, oder große Schwäche.

Glanzloses, struppiges Haar, — wenn es nicht mit gleichzeitiger Magerkeit bei sonst munterm Aussehen blos hungrige, nachlässige Haltung vermuthen läßt — zeigt Krankheiten der Verdauungsorgane an. Lassen sich Borsten und Wolle bei Schwein und Schaf leicht ausziehen, so ist ein fauliges Allgemeinleiden zu vermuthen.

Ein ungewöhnlich feuriger Blick deutet innere Entzündungszustände an ist er aber stier, so kann man auf überwältigenden Schmerz, Krampf oder Gehirnleiden schließen.

Grades Ausstrecken des Halses kommt beim Steckenbleiben fremder Körper im Schlunde, bei Halsentzündungen, Starrkrampf vor.

Krümmen des Rückens verräth Entzündung im Hinterleibe, der Nieren, der Blase.

Bei Brustkrankheiten legt sich das Thier nicht gern nieder, weil es im Stehen leichter zu athmen vermag.

Das Ausspreizen der Füße geschieht bei Schwindel, Epilepsie und Gehirnleiden.

Wechselnde Hauttemperatur, wobei Ohren, Hörner und Füße bald kalt, bald heiß sind, deutet auf Fieber und beginnende innerliche Entzündung.

Ungleiche Temperatur, — ein Ohr oder Horn kalt, das andre heiß — zeigt auf einseitige Krampfzustände oder Uebergang der Entzündung in Brand.

Die Haut ist bei allen fieberhaften Krankheiten gespannt und trocken.

Wo die Schleimhäute der Nase, des Mundes, Auges, — welche im gesunden Zustande hellrosa sind — stärker geröthet und mit dunkleren Adern durchzogen sind, liegt Entzündung vor. Sind sie blaß, dann läßt sich Lebensschwäche, Blutwässerigkeit, bei Schafen die Fäule vermuthen. Gelbliche Färbung der Schleimhäute zeigt Leberkrankheit an, bleigraue Brand und drohenden Tod.

Wenn ein Thier nicht frißt von gewohntem, gesundem, reinlichem Futter, so darf man auf Krankheit schließen. Frißt es zwar, läßt aber das Futter wieder aus dem Maule fallen, so ist ein Hinderniß im Kauen oder Schlingen vorhanden, Verletzung der Zunge, der Backen, durch scharfe Zahnspitzen oder auch ein im Schlunde festgespießter fremder Körper, Nadel oder dergleichen. Wo Futter oder Getränk, bei dem Versuche zu schlucken, durch die Nasenlöcher wieder herauskommen, ist ein Hinderniß im Schlunde, Entzündung, oder ein steckengebliebener Körper.

Wenn Thiere nach ungewöhnlichen Dingen lüstern sind, Erde fressen, an Wänden lecken, leiden sie an Verstimmung der Verdauung oder unvoll-

kommner Ernährung. Auch bei Wasserscheu verschlingen Thiere solche Gegenstände.

Wenn Pferde zwar hastig ins Futter hineinfahren, aber plötzlich stillhalten, und z. B. mit einem Maulvoll Futter oder Heu zwischen den Zähnen wie in tiefe Gedanken versunken dastehen, so hält man sie gestörter Gehirnfunctionen und besonders des Kollers für verdächtig.

Unregelmäßiges Wiederkäuen verräth bei Rindvieh und Schafen Fehler in der Verdauung. Legt sich ein Thier zum Wiederkäuen nicht nieder, wo es dazu Gelegenheit hat, so sind Fehler der Brustorgane zu vermuthen.

Ist der Koth bei Pferd und Maulthier kleiner als gewöhnlich geballt, fest, hart, und beim Rindvieh nicht breiig, sondern schwärzlich und trocken, so ist Entzündung des Darmcanals vorhanden. Dünner, flüssiger, übelriechender Koth, mit ganzen Futterresten darin, verräth gestörte Verdauung.

Seltene Entleerung des Kothes — nur alle vier bis sechs Stunden, anstatt etwa zweistündlich, wie im gesunden Zustande — bedeutet Verstopfung oder Krampf in den Eingeweiden.

Auf fehlerhafte Gallenabsonderung kann man schließen, wenn die Abgänge eine blasse, hundekothähnliche Farbe haben und mit Schleim umhüllt sind,

Des Pferdes Harn ist im gesunden Zustande blaßgelb und trübe, der vom Rinde hat dieselbe Farbe, ist aber völlig klar. In Entzündungskrankheiten wird der Harn dunkler in der Farbe, bei Leberleiden mehr sattgelb.

Ein gleichmäßiger warmer Schweiß, der bei Krankheiten über den ganzen Körper ausbricht, deutet meistens eine günstige Wendung an. Kalter, allgemeiner oder partieller Schweiß auf kühler, starrer Haut ist ein schlechtes Zeichen.

Den Herzschlag fühlt man bei größern Thieren im gesunden Zustande, indem man die flache Hand auf der linken Seite hinterm Schulterblatt auf die Rippen legt. Rechts fühlt man ihn nur, wenn er kranlhaft erregt ist. Bei kleinern Thieren fühlt man ihn auf beiden Seiten.

Um beim Pferde den Puls zu prüfen, drückt man den Finger auf die äußere Kinnbackenarterie, am untern Rande des Hinterkiefers. Auch an der innern Fläche des Vorderschenkels, der Schläfe und auch der untern Fläche des Schweifes kann man ihn fühlen. Beim Rinde fühlt man ihn an denselben Stellen, doch die Kinnbackenarterie besser auf der äußern Fläche des Unterkiefers. Bei kleinern Thieren fühlt man ihn an der innern Fläche des Hinterschenkels.

Um über Abweichungen im Pulsschlage urtheilen zu können, muß man sich zunächst an gesunden Thieren einige Uebung verschaffen. Man wird dann finden, daß der Hengst etwa 23—26, Stute und Wallach 30—40 Pulsschläge in der Minute haben. Für Ochsen und Kühe ist die Zahl 45—55, Schafe, Ziegen 70—80, Hunde 70—120 im Ruhezustande. Durch Aufre-

gung, Anstrengung und Fieber wird der Puls beschleunigt. Schon beim trabenden Pferde erreicht er 80—120 Schläge in der Minute.

Je rascher die Pulsgeschwindigkeit steigt, je gefährlicher ist in der Regel der Krankheitszustand. Ist der beschleunigte Puls dabei hart und gespannt, so ist Fieber im Anzuge. Verlangsamt zeigt sich der Puls bei Koller. Aussetzend heißt der Puls, wenn einzelne Schläge auszubleiben scheinen, ungleich dann, wenn die Intervalle verschieden, jedoch nicht lang genug für den aussetzenden Puls sind.

Vom Eingeben der Arzneien.

Ehe wir auf die Einzelheiten dieses Gegenstandes eingehen, möchten wir ein paar Worte sagen über die verschiedenen Heilmethoden im Allgemeinen, nämlich das allopathische und das homöopathische Heilverfahren. Ersteres, die sogenannte alte Schule, beruht auf dem beschränkterem Begriffsvermögen allerdings mehr zusagenden Grundsatze — wenn man das überhaupt einen Grundsatz nennen will — daß Viel und Vielerlei auch viel helfen muß. Der Allopath giebt also im Allgemeinen große, starke Dosen Arznei, und mischt sie aus verschiedenen, nicht immer mit einander verträglichen Stoffen zusammen, damit, wenn einer nicht hilft, doch vielleicht ein andrer den Sitz des Uebels treffen und vielleicht eine erwünschte Wirkung hervorbringen könne. Der Homöopath giebt stets nur ein Mittel auf einmal und reicht es in sehr kleinen Gaben. Er giebt einfache Mittel, meist dem Pflanzenreiche entnommen, und solche Mittel, von denen er weiß, daß sie dem betreffenden Krankheitszustande genau entsprechen. Diese Kenntniß wird auf eigenthümlichem Wege erlangt, durch das sogenannte Aehnlichkeitsgesetz. Man hat beobachtet, daß jeder Arzneistoff, der in großer Gabe am gesunden Geschöpfe eine gewisse Krankheitserscheinung hervorruft, dieselbe am kranken Geschöpfe heilt, wenn er in kleinen Gaben angewandt wird. Darum giebt die Homöopathie nur ganz schwache Gaben, die, wenn sie unrichtig angewandt werden, ganz wirkungslos bleiben, und nur in Wirkung treten, wenn sie den ihrer Eigenschaft entsprechenden Krankheitszustand vorfinden. Dann aber ist ihre Wirkung, trotz der kleinen Gabe, oft überraschend schnell und stets sicher. Sie bedarf nur höchst ausnahmsweise der Unterstützung mechanischer Mittel, der Blutentziehung, der sogenannten ableitenden Reize, Abführmittel, scharfer Einreibungen, der Haarseile, Fontanelle, kalter oder warmer Umschläge, Clystiere u. s. w. So wie der eigentliche Krankheitszustand richtig erkannt und durch das entsprechende Mittel behoben ist, treten ohne weitere Störungen wieder die natürlichen Funktionen in Wirksamkeit. Die Möglichkeit auch für den minder Kundigen, sich über die Krankheitszeichen klar zu werden, bei denen diese oder jene homöopathische Arznei angezeigt wäre, ist in allen Fällen viel größer, als wo es sich um allopathische Medicinen handelt. Die Gefahr dagegen, durch eine falsche Mittelwahl Schaden anzurichten, ist, wie vorher gesagt, sehr

gering. Höchstens kann etwas Zeit verloren gehen, bis man sich von der Wirkungslosigkeit des ersten Mittels überzeugt und nun, nach nochmaliger Prüfung der inzwischen unverändert gebliebenen Symptome, wahrscheinlich das richtige ergreift. Das leichte, ungefährliche Eingeben homöopathischer Arzneien und die Thatsache, daß man bei ihrem geringen Volumen mit Aufwand weniger Dollars eine für alle Fälle hinreichende Viehapotheke im Hause halten kann, machen das homöopathische Heilverfahren grade zu einem höchst werthvollen Schutzmittel für den Farmer, der, weit entfernt von thierärztlicher Hülfe und einer Apotheke, durch die Umstände darauf angewiesen ist, die Sorge für die Gesundheit seiner Hausthiere in die eigene Hand zu nehmen. Einige wenige gelungene Heilwirkungen homöopathischer Mittel bei Thierkrankheiten werden jeden Leser dieses Buches bald von der Wahrheit des Gesagten überzeugen.

Um indeß nicht den Vorwurf der Parteilichkeit auf uns zu laden und nicht in den Fehler der Thierärzte alter Schule zu verfallen, die ihren Vorbildern, den allopathischen Heilkünstlern für das Menschengeschlecht, folgend, keine Gelegenheit versäumen, die Lehrsätze der Homöopathie, da sie dieselben nicht mehr umstoßen und auch nicht widerlegen können, wenigstens ins Lächerliche zu ziehen und als Humbug zu bezeichnen — so wollen wir in dem Nachfolgenden, wie ferner durch das ganze Buch, mit größter Objectivität das Heilverfahren beider Schulen zur Darstellung bringen, und zwar aus Höflichkeit, und da es die alphabetische Reihe überdies so mit sich bringt, das allopathische sogar immer zuerst. Die Homöopathie hat ohnedem noch den Vortheil, daß sich ihre Vorschriften kürzer, gedrängter ausdrücken lassen und leichter dem Gedächtnisse einprägen.

Das Beibringen innerlicher, allopathischer Arzeneien findet in verschiedenen Formen statt, als Pulver, Latwerge, Pillen, Einguß und Clystiere. Aeußerlich wendet man warme und kalte Umschläge, Salben, Linimente und Bäder an.

Das Pulver ist eine bequeme Form für Eingeben von Arzeneien. Wenn das Thier noch frißt oder säuft, vermischt man es mit einer kleinen Portion Futter oder Getränk. Andern Falles streut man das Pulver, mit ein wenig Mehl, Zucker oder pulverisirtem Gummi arabicum vermischt, auf den hintern Theil der Zunge, wo es das Thier hinunterschlucken muß. Ekelhaft schmeckende oder ätzend wirkende Stoffe, wie Brechweinstein, dürfen aber nicht darunter sein.

Für diese wählt man die Latwerge- oder Pillenform. Erstere wird bereitet, indem man die Arzenei mit einem dem Thiere wohlschmeckenden Stoffe, Syrup, Honig und Mehl zu einem dünnen Teige verrührt, den man mit einem breiten hölzernen Spatel dem Thiere auf den hintern Theil der seitlich aus dem Maule gezogenen Zunge streicht. Dann läßt man die Zunge los und hält den Kopf des Thieres so lange in die Höhe, bis Alles verschluckt ist.

Pillen sind aus etwas derberem Teige von Mehl und Wasser gemacht, mit der Arzenei eingeknetet. Sie sind zum Eingeben für Pferde bequem und können für sie ½ Zoll dick und 2 Zoll lang geformt werden. Sie werden ähnlich wie Latwerge eingegeben, indem man die Zunge seitwärts herauszieht und die Pille soweit wie möglich auf den hintern Theil derselben schiebt. Man kann sie auch auf eine weiche, biegsame Gerte stecken und mit dieser bis an die Schlundöffnung bringen. Für Wiederkäuer eignen sich Pillen nicht, da sie zu lange im ersten Magen liegen und vielleicht beim Wiederkäuen wieder ausgespuckt werden würden. Auch Schweinen sind sie, wie Latwerge, schwer einzugeben. Dagegen sind sie sehr geschickt für Hunde, denen man mit der linken Hand den Nasenrücken umfaßt, so das Maul öffnet, die Pille mit der rechten hineinschiebt und dann das Maul zuhält, bis sie verschluckt ist.

Die am schnellsten wirkende Form der Arzenei ist der Einguß, eine flüssige Lösung, die man aus einer Blechflasche oder einem Ochsenhorne — Glasflaschen müssen sehr stark sein, damit sie nicht zerbissen werden können — in das Maul schüttet. Beim Rindvieh geht die Sache leidlich, wenn ein Gehülfe das Thier bei den Hörnern packt und diese rückwärts drückt, wodurch die Schnauze nach oben gerichtet wird, wonach der Eingebende den Flaschenhals von seitwärts in das Maul schiebt und die Flüssigkeit in Absätzen und kleinen Portionen in den Hals gießt. Läuft daneben, so muß man gleich nachlassen und dem Thiere Luft gönnen.

Beim Pferde ist das Eingießen oft schwierig genug, weil in Folge ihres eigenthümlichen Baues des Schlundes diese Thiere unter Zwang nicht leicht schlucken können, Um einen Einguß zu machen, läßt man das Pferd auftrensen, den Zügel über einen hohen Gegenstand z. B. die Raufe werfen und von einem Gehülfen halten. Nachdem nun der Eingebende sich so postirt hat, daß er den in die Höhe gezogenen Kopf des Pferdes bequem erreicht, bringt er die Flasche seitlich durch die Hakenzähne über die Zunge ins Maul und gießt sehr behutsam ein. Sowie das Pferd nicht schluckt oder gar sich arg wehrt, muß ihm gleich der Kopf losgelassen und ihm Zeit gegeben werden, sich auszuhusten. Dann ist ihm jedenfalls von der Flüssigkeit Etwas in die Luftröhre gekommen und der dadurch auf die Bronchien geübte Reiz kann sehr gefährlich werden. Darum soll man auch den Einguß vorher gut durchseihen, damit er nicht feste Körperchen, Salztheile oder Dergleichen enthält, die den Reiz noch vermehren und Lungenentzündung herbeiführen könnten. Auch darf er keine scharfen oder widerlichen Substanzen enthalten. Wenn das Thier nicht schlucken will, ohne daß es Hustenreiz verräth, so kann man es manchmal durch sanftes Streichen des Schlundes, oder Hervorziehen und Gehenlassen der Zunge dazu vermögen Den Kopf darf man dann nicht eher niederlassen, bis Alles verschluckt ist, denn manche Pferde behalten den ihnen aufgezwungenen Einguß längere Zeit im Munde und lassen ihn doch herauslaufen, wenn sie losgelassen werden. Man weiß bei dieser qualvollen Procedur

wirklich oft nicht, ob das, was in den Leib gekommen oder was daneben gelaufen, den Thieren mehr gut gethan hat, zumal wo man in Erwägung dieses precären Eingebens die Arzneien so stark zu machen für nöthig erachtet, daß davon wohl der vulgäre Ausdruck „Pferdecur“ seinen Ursprung herleiten mag.

Wenn man Schafen eingießen will, nimmt man ihren Kopf zwischen die Knie. Bei Hunden verfährt man ähnlich, wie beim Eingeben der Pillen. Die größte Mühe macht das Eingießen bei Schweinen, weil diese während so gewaltsamer Behandlung fortwährend schreien, wodurch die Gefahr vergrößert wird, daß ihnen der Einguß, statt in den Schlund, in die Luftröhre läuft und heftigste Reizung der Lungen, sogar Erstickungsgefahr herbeiführt. Wenn man diese Thiere nicht durch irgend einen Leckerbissen, ein wenig gute Milch oder eine appetitliche Frucht, zum freiwilligen Einnehmen von Arzneien verlocken kann, thut man besser, sie ihnen löffelweise einzugeben.

Eine Methode, Thieren Arzneien beizubringen, die mehr Beachtung verdiente, als sie bisher gefunden, ist die subcutane Einspritzung. Mit einer kleinen Spritze, deren Mündung in eine dünne, spitze Stahlnadel ausläuft, wird in die Haut eingestochen und die Arznei in das lockere Unterhautzellengewebe injicirt. Dies hätte noch den Vortheil, daß die Arznei dem wirklichen Sitze des Uebels weit rascher nahe gebracht werden kann, als wenn sie sich erst vom Magen aus durch die Verdauung der ganzen Säftemasse mittheilen muß.

Clystiere zählen zu den schätzbarsten Heilmitteln, wenn es sich um rasche Einwirkung auf die Thätigkeit des Mastdarmes handelt, wie bei Verstopfung und krampfhaften Zuständen der inneren Organe. Für große Thiere soll eine Clystierspritze ungefähr zwei Pfund Flüssigkeit halten und genügt zum Beheben einer Verstopfung laues Wasser mit einer Hand voll Kochsalz, oder laues Seifenwasser. Bei krampfartigen Zuständen der Gedärme oder Blase wird schwacher Camillenaufguß genommen.

Die Mündung der Spritze darf nicht scharf oder spitz, sondern muß kolbenförmig sein, damit sie nicht den Mastdarm verletzen kann. Nie spritze man zu heiße Flüssigkeiten ein. Dem Pferde soll man beim Clystieren stets ein Vorderbein aufheben lassen, damit es den Operateur nicht schlägt und ein Gehülfe muß außerdem den Schweif wegziehen.

Aeußerliche Heilanwendungen sind zunächst kalte Umschläge, die man bei Quetschungen und entzündlichen Wunden entweder blos von kaltem Wasser, oder Essig mit Wasser, oder Goulardwasser macht, aus 2 Unzen Bleiessig auf 8 Unzen Alcohol und 2 Pfund Wasser hergestellt. Ein dicker Anstrich von nassem Lehm, den man durch übergeschlagene, nasse Tücher fortwährend anfeuchtet, ist ein guter kühlender Umschlag für Quetschungen, Schwellung durch Satteldruck ohne offene Wunden.

Bei Einreibung von Salben und Linimenten muß die Stelle, wo sie hinkommen, völlig trocken sein. Lange dichte Haare scheert man erst davon

ab, damit die Salbe besser eindringt. Bei scharfen Salben muß man die darunter liegenden Stellen durch Einschmieren mit Fett schützen, damit nicht die herabfließende Salbe weiter frißt, wie nothwendig.

Die homöopathischen Arzeneistoffe bestehen aus Tincturen, flüssigen Verdünnungen und pulverförmigen Verreibungen. Man hat selten nöthig über die 8.—4. Potenz hinauszugehen. Pillen, globules, werden selten verwandt, höchstens könnten sie wegen leichteren Transports resp. Versendung von Werth sein. Indeß ist auch ihre Beibringung bei Thieren leicht, indem man sie in der entsprechenden Anzahl, 8—12, auf die Zunge legt, wo sie bald zerweichen, ankleben und dann verschluckt werden. Pulver streut man, etwa soviel wie eine bis zwei Erbsen, je nach der Größe des Thieres, ebenfalls auf die Zunge und flüssige Arznei träufelt man zu 2—5 Tropfen, je nach Größe des Thieres, auf eine Oblate oder ein Stückchen Brotkrume, die man dann dem Thiere ins Maul steckt. Selbst dem störrischen Schweine ist homöopathische Medizin verhältnißmäßig leicht beizubringen, indem man ihm den Rüssel mit einem kurzen, dicken Knüppel ein wenig öffnet, und das Bischen Pulver hineinstreut oder etliche Tropfen einträufelt. Von einer Gefahr des Verschluckens kann dabei keine Rede sein. Manche homöopathische Tincturen werden auch äußerlich angewendet, wie Arnica bei frischen Verletzungen, Calendula bei alten, eiternden Geschwüren. Die verdünnt man dann mit ungefähr 10 Theilen destillirten Wassers, oder reinen Regenwassers und befeuchtet Charpie oder Compressen damit.

So lange ein Thier unter homöopathischer Behandlung steht, darf ihm nicht gleichzeitig allopathische Medicin gereicht werden, oder äußere Anwendungen von scharfen Salben, Einreibungen, Liniments gemacht. Auch darf es keine Gewürze, sondern muß mildes, aber genügendes Futter erhalten.

Ueber Anlage und Haltung einer homöopathischen Viehapotheke werden wir an anderer Stelle sprechen.

Einige Zwangsmittel.

Bei Untersuchungen und schmerzhaften Operationen an Thieren wird es manchmal nothwendig, ihre Unruhe oder ihren Widerstand durch Zwangsmaßregeln zu überwinden, um theils die Verrichtung ungestört vornehmen zu können, theils den Operateur und das Thier selber vor Beschädigungen zu schützen. Man beabsichtigt dabei entweder durch Fesseln, Niederwerfen oder Aufhängen das Thier ganz widerstandsunfähig zu machen, oder seine Aufmerksamkeit durch Erregen von Schmerz an einer anderen Stelle von dem Punkte der Operation abzulenken.

Letzterem Zwecke dienen beim Pferde die verschiedenen Arten der B r e m s e n, deren Wirkung darauf beruht, daß man mit einer Strickschleife und einem hölzernen Knebel, oder einer eisernen, für diesen Zweck gemachten stellbaren Klammer die sehr nervenreiche, empfindliche Oberlippe des Pferdes zusam-

menpreßt. Es muß dieses Zwangsmittel aber mit größter Schonung angewendet werden. Ein Mann, der das Pferd am Zügel hat, muß die Bremse in der Hand halten und so lange das Pferd sich ruhig verhält, nachgeben. Blos bei Widersetzlichkeit darf er die Wirkung verstärken. Rohe, grausame Behandlung mit der Bremse und zu langer Gebrauch derselben führt nicht nur oft Verletzungen, Lähmungen der Oberlippe herbei, sondern das Pferd wird leicht kopfscheu, läßt sich schwer anschirren und aufzäumen rc.

Beim Rindvieh benutzt man für gleichen Zweck den sogenannten Würgestrang, einen um den Leib gelegten Strick, den man mit einem hölzernen Knebel zusammendreht. Auch kommt bei bösartigen Thieren der Nasenring in Anwendung, bei dessen Gebrauch aber auch die größte Schonung beobachtet werden und jede unnütze Gewalt und Grausamkeit vermieden werden muß.

Der Kappzaum unterscheidet sich von einem gewöhnlichen Zaum dadurch, daß sich an Stelle des Nasenriemens ein hohlgebogenes, mit Leder überzogenes Stück Eisen befindet, an dem 2—3 eiserne Ringe befestigt sind, in welche die Zügel eingeschnallt werden. Mittels des Kappzaums wird dem Thiere, durch Anziehen der Zügel, auf der Nase Schmerz verursacht, und seine Aufmerksamkeit auf die den Kappzaum führende Person gelenkt. Bei Anwendung dieses Zwangsmittels stellt sich ein Mann dicht vor das Pferd und ergreift die Kappzaumzügel, zieht sie jedoch nicht an, so lange das Pferd ruhig ist; sondern beschäftigt sich mit demselben durch freundliche Worte und Streichen an der Stirn, richtet seinen Blick fest auf das Pferd und sucht seine Aufmerksamkeit auf sich zu lenken. Will es seinen Blick anderswohin richten, so werden die Zügel leicht angezogen und erst, wenn es sich Unarten zu Schulden kommen läßt, wird es durch stärkeres Anziehen der Zügel bestraft, dann aber wieder freundliche Worte gegeben, damit das Pferd weiß, warum es bestraft wurde. Dieses Mittel wird besonders beim Beschlagen unartiger und bösartiger Pferde angewendet.

Das Maulgitter wendet man an, um bei Untersuchung der Maulhöhle, z. B. wegen Verletzung der Backen durch Spitzen der Zähne rc., den Pferden das Maul offen zu halten, so daß der Untersuchende ohne Gefahr, verletzt zu werden, mit der Hand zwischen den beiden Querstücken des Maulgitters in die Maulhöhle gelangen kann.

Der Fußriemen dient dazu, das Pferd am Ausschlagen mit einem Hinterfuß zu verhindern. Er besteht aus einem 2—3 Zoll breiten und 2 Fuß langen, an dem einen Ende mit einer Schnalle versehenen Riemen, und wird um den Fessel eines aufgehobenen Vorderfußes angelegt, um den Vorarm geschlungen und fest geschnallt, was das Thier verhindert, mit dem Fuß auf den Boden zu treten.

Das Spannen der Hinterfüße geschieht ebenfalls, um das Hintenausschlagen zu verhindern, und wird besonders beim Beschälen angewendet,

um den Hengst vor Verletzungen seitens der Stute zu schützen. Hierzu gebraucht man zwei Seile; jedes derselben wird um einen Hinterfessel geschleift, dann nach vorwärts geführt, zwischen den Vorderfüßen durchgezogen, um den Vorarm geschlungen, hierauf das Ende nach aufwärts gegen den Widerrist geführt und dort durch eine Schleife mit dem Seile der andern Seite verbunden.

Um die Thiere am Seitwärtsgehen zu verhindern, stellt man sie an eine sogenannte Wand oder Nothwand, deren es verschiedene Arten giebt. Eine solche kann im Nothfall dadurch ersetzt werden, daß man das Thier dicht an eine Wand der Beschlagbrücke, einer Scheuer rc. stellt und den Kopf mit einem starken Halfter ganz nahe an der Wand befestigt. Hierauf schleift man ein Seil durch einen der Bugspitze gegenüber eingeschlagenen Ring, führt dasselbe über die Brust, die Schulter, die Rippen bis zum Hinterschenkel und befestigt es hier an einem zweiten Ringe, der dem Hinterbacken gegenüber eingeschlagen ist.

Ein kräftiges Zwangsmittel, was besonders beim Beschlagen von Ochsen und widerspenstigen Pferden angewandt wird, ist der sogenannte Nothstall. Er besteht aus zwei parallelen, starken Gerüstwänden, zwischen welche das zu beschlagende Thier geführt und durch starke, breite, unter seinem Bauche quer durchgehende Ledergurte mit einer mechanischen Vorrichtung in die Höhe gehoben und so schwebend gehängt wird. Dann wird das Bein, das man beschlagen will, mit einem Spannseil angeschlungen und herausgezogen, so daß der Beschlagschmied ohne Gefahr daran arbeiten kann, während ein Gehülfe das Bein mit dem Seile gestreckt hält. Natürlich erfordert solche Procedur immer mehr Umstände und Hülfe, als der Beschlag auf gewöhnlichem Wege. Und Thiere, besonders Pferde, die einmal im Nothstalle roh und grausam behandelt wurden, lassen sich oft mit aller Gewalt nicht mehr hineinbringen. Es ist daher jedenfalls weise, die Thiere auch bei Anwendung dieses Zwangsmittels möglichst freundlich zu behandeln, sie durch Zureden und Streicheln die Angst vor der ungewöhnten Procedur möglichst vergessen zu lassen.

Das sicherste Mittel gegen die Widerspenstigkeit der Thiere, namentlich bei Operationen, ist das Werfen oder Niederlegen der Thiere. Dasselbe erfordert 4—6 gehörig unterrichtete Personen und besondere Apparate (Wurfzeuge) und geht nicht immer ohne Nachtheil für das Thier ab; deßhalb ist nothwendig, daß das Wurfzeug gut im Stande ist, auch muß für eine reichliche Streu, sage 6—8 Bund Stroh, gesorgt werden. Es giebt verschiedene Methoden, von denen hier jedoch nur zwei beschrieben werden sollen.

Das Werfen mit einem Seile. Hierzu gebraucht man 4 Fesselriemen von 16—18 Zoll Länge und 9 Zoll Breite von festem Leder. Jeder ist zum Schnallen gerichtet und hat 6 Zoll von der Schnalle entfernt einen Ring, der quer über den Riemen liegt, fest aufgenäht und weit genug

ist, um ein einzölliges Seil doppelt durchzulassen. Ferner gebraucht man ein 12—16 Fuß langes und ¾ Zoll dickes Seil und einen 12—16 Fuß langen und 2 Zoll breiten Leibgurt zum Ausbinden und Befestigen einzelner Füße. Soll nun das Pferd z. B. auf die linke Seite gelegt werden, so schnallt man den Fesselriemen, an welchem das große Seil sich befindet, um den rechten Vorderfuß, legt an die übrigen Füße die anderen Fesselriemen so an, daß stets die Schnalle nach auswärts und der Ring unter das Pferd reicht, führt dann das freie Ende des Wurfseils von innen nach aussen durch den Ring des linken Hinterfußes, sodann von innen nach aussen durch den Ring des rechten Hinterfußes, von hier von aussen nach innen durch den Ring des linken Vorderfußes und endlich zurück von innen nach aussen durch den Ring des rechten Vorderfußes. Das Ende des Seiles fassen nun 4 bis 5 Gehilfen, welche auf Commando gleichzeitig anziehen, und am Kopf und Schweif sind ebenfalls Gehilfen, welche durch gleichzeitiges Niederziehen mit den am Seile ziehenden Gehilfen das Pferd auf die linke Seite fallen machen. Soll dasselbe auf die rechte Seite fallen, so wird der Anfang des Seiles am linken Vorderfuß befestigt u. s. w. Um die Füße des gelegten Thieres beisammen zu halten, wird das Seil in der Nähe des Fessels in der Länge von 3′ doppelt gelegt, dieser Theil zwischen den Vorder- und Hinterfüßen von oben nach unten durchgeführt, der Rest des Seiles durch denselben durchgesteckt, die so entstandene Schleife aber mit einem festen Strohbauschen festgezogen, und das Ende des Seiles von den Gehilfen mäßig gespannt gehalten. Um die Bewegungen des Thieres möglichst zu beschränken, setzt sich außerdem ein Gehilfe auf die Schulter, ein zweiter auf die Hinterbacke.

Das Werfen mit zwei Seilen. Hierzu gebraucht man zwei 16′ lange Seile, einen breiten, ledernen Bauchgurt mit Schnalle und zwei in angemessener Entfernung von einander festgenähten Ringen. Dem Pferde wird, soll es links geworfen werden, der linke Vorderfuß aufgehoben, und das eine an seinem Ende mit einer Schleife versehene Seil an den Fessel gestreift. Während dessen legt ein Gehilfe einen gewöhnlichen Fesselriemen um den linken Hinterfessel an. Das andere Seil wird um den rechten Hinterfessel geschleift, und der zweite Fesselriemen um den Fessel des rechten Vorderfußes angelegt. Sodann wird das linke Vorderseil von aussen nach innen durch den Ring des linken Hinterfußes gesteckt und das Ende des Seiles auf der Streu liegend nach dem rechten Vorderfuß zu gelegt; das linke Wurfseil wird von innen nach aussen durch den Ring des rechten Vorderfußes geführt und sein Ende nach rückwärts genommen. Man muß hierbei darauf sehen, daß das rechte Seil oben und das linke unten ist. An jedem Seil ziehen nun 2 oder 3 Mann und zwar beide vom Pferde ab; die vorne stehende Partie nach dem Kopf zu, die hintenstehende nach hinten zu. Es muß auf Commando gleichzeitig angezogen und von den am Kopf und Schweif befindlichen Gehilfen zugleich der Körper des Thieres nach der linken Seite gezogen wer-

den, so daß es platt auf diese fällt. Die Befestigung der Füße geschieht nun einfach durch Umwicklung des freien Seilendes um den Fessel des angeschleiften Fußes.

Beim Operiren am Bauch, Schlauch oder Hodensack wird, nachdem das Pferd auf der Seite liegt, das obere Fesselseil von unten nach oben durch den an der rechten Seite befestigten Ring des Bauchgurtes durchgesteckt, zurückgegeben, und beide Fessel von oben nach unten durchgeführt und zum zweitenmale durch den Ring gesteckt, sodann während der Operation nach dem Rücken zu gehalten. Die untenliegenden Füße werden durch einfachen Umschlag des Seils um den Vorderfuß an einander befestigt.

Soll das Pferd wieder aufstehen, werden zuerst die Fesselriemen der unten liegenden Füße, sodann von zwei Gehilfen gleichzeitig die Riemen der oberen Füße losgeschnallt, wobei jedoch das Thier am Hintertheile und an der Schulter zu Boden gehalten werden muß; sind sämmtliche Füße freigemacht, so wird der Kopf des Thieres losgelassen, die Zügel verlängert, und die Gehilfen, welche an der Schulter und an der Hülfte postirt waren, treten einige Schritte zurück, um aus dem Bereiche der Hinterfüße zu kommen. Hat sich das Thier erhoben, so wird es, was nach länger dauernden Operationen nothwendig ist, um Erkältung vorzubeugen, trocken gerieben und wohl zugedeckt in den Stall gebracht.

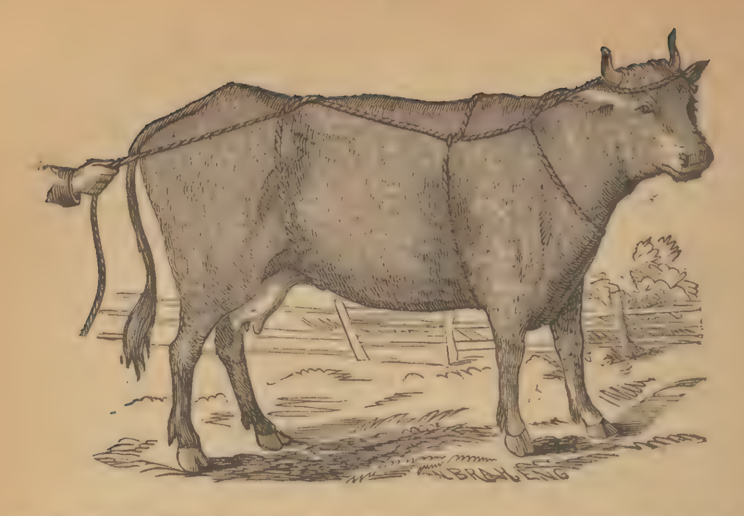
In neuerer Zeit ist durch den amerikanischen Pferdebändiger Rarey eine Methode aufgekommen, bei deren Anwendung nur ein Mann und ein Gehilfe nöthig sind, um das Pferd niederzulegen. Das Verfahren ist folgendes: Man legt dem Pferde eine gewöhnliche Trense auf und schnallt ihm einen ledernen 3—4" breiten Gurt um den Leib, ähnlich wie ein Sattelgurt. Hierauf hebt man den linken Vorderfuß wie zum Beschlage auf und schnallt ihn mit einem Riemen um den Fessel an den Vorderarm. Das Pferd steht nun auf drei Füßen und kann mit den Hinterfüßen nicht schlagen. Jetzt nimmt man einen etwa 8 Fuß langen Riemen oder Strick, legt diesen mittelst einer Schleife um den Fessel des rechten Vorderfußes, zieht den Riemen am Bauche des Pferdes unter dem Leibgurte durch, faßt ihn mit der rechten Hand fest und so kurz als möglich an, stellt sich an die linke Schulter des Pferdes und nimmt in die linke Hand den Trensenzügel nahe am Gebiß. Hierauf zieht man mit der echten Hand den Riemen fest an, so daß, nachdem der rechte Vorderfuß hierdurch erhoben wurde, das Pferd auf die Knie niedersinkt, und hält ihn so straff, daß das Pferd den Fuß nicht wieder niedersetzen kann. Man suche nun das Pferd in dieser knieenden Stellung durch fortwährendes Anziehen des Riemens zu erhalten, und nach einigen Versuchen, sich zu erheben, wird es sich nach etwa 10 Minuten ruhig niederlegen und Alles über sich ergehen lassen; man kann also jetzt jedenfalls Fesselriemen anlegen, wenn man eine Operation vornehmen will. Wenn man, während das Pferd umsinken will, sanft gegen die Schulter drückt und den linken Zügel anzieht, also den Kopf



nach links wendet, so fällt es auf die rechte Seite. Liegt nun das Pferd ruhig, so nimmt man ihm den Riemen ab, streckt die Füße aus, schmeichelt ihm und reibt es an Stirne, Hals und den Füßen, läßt es nach etwa 15 Minuten wieder aufstehen, wiederholt aber dasselbe Verfahren noch 3—4 mal.

Beim Rindvieh kommt das Niederlegen seltener vor, doch kann es durch Werfen mit einem Seile, wie oben beschrieben geschehen.

Eine andere Methode. An einem etwa 20 Ellen langen Strange wird an einem Ende eine Schleife angebracht, welche man um die Hörner anlegt. dann gehe man mit dem Stricke längs des Kammes nach rückwärts und bilde etwa in der Mitte des Halses eine Umschlingung, gehe weiter auf der Wirbelsäule und bilde hinter den Schultern eine zweite Schlinge und endlich eine ähnliche dritte in den Flanken rings um den Bauch; das Endstück lasse man auf dem Kreuzbeine nach rückwärts halten. Will man das Thier auf die linke Seite legen, so lasse man das Endstück auf der rechten Seite des Schweifansatzes anlegen, oder umgekehrt auf der linken Seite, wenn es nach rechts fallen soll. An diesem Endstück ziehen zwei Männer, während ein Mann das Thier vorne am Kopf hält. Durch den Zug nach hinten ziehen sich nun alle drei Schlingen um Hals, Brust und Bauch fest zu und das Thier wird nach eini=



gen Secunden sich ruhig auf die Seite niederlegen und alle Füße von sich strecken, welche nun bequem gefesselt werden können. Einreibungen mit Seife oder Talg an den Kreuzungen der Schlingen fördern das Geschäft durch Verminderung der Reibung an den betreffenden Stellen.

Vielleicht ist die Zeit auch nicht mehr fern — ja es sind sogar recht ermuthigende Versuche in dieser Richtung schon gemacht worden — wo fortgeschrittene Humanität uns dahin führen wird, auch bei unsern Hausthieren für schmerzhafte Operationen den Gebrauch der Anästhetika (Betäubungsmittel) einzuführen, wo der mit Schwefeläther oder Chloroform getränkte Schwamm die Stelle der **Bremsen** und des **Wurfzeuges** in der Thierchirurgie einnehmen mag.

Was der Farmer von Operationen zu wissen nöthig hat.

Der Glaube an die Wirksamkeit und Wohlthätigkeit des Aderlassens ist eine Art Modesache. Man hat es bei der Behandlung physischer Leiden der Menschheit sowohl, wie in der später sich entwickelnden Thierheilkunde von den frühesten Zeiten an periodisch bald für die wirksamste Heilwaffe in der Hand des Arztes, bald wieder einmal für längere Zeit als den schnödesten Raub an der Lebenskraft des Patienten betrachtet, auf deren möglichste Erhaltung und Schonung ja gerade in schweren Erkrankungen Alles ankomme. Ohne uns auf weitere Erörterungen dieses Streitpunktes einzulassen, möchten wir es doch hier als unsern persönlichen Standpunkt bezeichnen, daß wir vom Aderlasse nur in sehr wenigen, genau beschränkten und spä-

ter zu bezeichnenden, dringenden Nothfällen Gebrauch machen würden, das gewohnheitsmäßige Blutentziehen, im Frühjahre oder bei gewissen Mondphasen, aber in das Gebiet des schädlichen Aberglaubens verweisen.

Der Aderlaß wird bei größern Hausthieren am besten an der Drosselvene vorgenommen. Man legt dem Thiere nahe der Brust eine Schnur ziemlich dicht um den Hals, worauf durch die Blutstauung bald die Ader, die über der Luftröhre läuft, anschwellt und sichtbar wird. Ungefähr 10 Zoll vom Kopfe setzt man die Schneide der Fliete längs — nicht quer — auf die angeschwollene Ader und führt mit einem handgerechten Stückchen Holz oder einem hölzernen Schlägel einen kurzen, scharfen Schlag auf den Rücken des Instrumentes, wodurch dessen Schneide die Haut durchdringt und einen kurzen Längsschlitz in die Ader macht. Ist das geschehen, so spritzt das Blut gleich hervor und läuft so lange, wie man den Druck durch die Schnur währen läßt. Diese Schnur muß aber nicht etwa fest verknüpft, sondern blos mit einer Laufschlinge angezogen sein und vom Gehilfen so gehalten werden, damit man sie augenblicklich lösen kann, wenn das nöthige Quantum Blut erlangt ist, oder das Thier etwa vorher schon Zeichen von Schwäche, Schwanken, schweres Athmen zeigt. Von diesem Gehilfen läßt man auch, ehe man die Ader schlägt, das Auge des Thieres auf der betreffenden Seite bedecken, damit es nicht durch den Schlag erschrickt und eine plötzliche Bewegung macht.

Das Blut fängt man in einem Gefäße auf, um die Quantität beurtheilen zu können. Dieselbe soll beim Pferde nicht 7—8, beim Rinde 8—10, beim Schafe $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$, beim Schweine 1, beim Hunde je nach Größe $\frac{1}{8}$—$\frac{3}{4}$ Pfund übersteigen. Meistens wird weniger schon genügen, doch ist in dringenden Fällen e i n ergiebiger Aderlaß mehreren kleinern oder wiederholten vorzuziehen.

Hört das Blut früher auf zu laufen, als die erwünschte Quantität entzogen ist, so kann man durch Streichen der Ader vom Kopfe nach der Oeffnung den Strom verstärken. Sowie die Schnur abgenommen wird, hört das Fließen auf, und man schließt dann bei Pferden die Wundränder mit einer quer durchgestochenen Stecknadel, die man mit einigen dahinter herumgeschlungenen Haaren befestigt. Dann wäscht man das angetrocknete Blut mit kaltem Wasser ab. Den nächsten Tag kann man die Nadel herausziehen, die Wunde heilt dann von selbst.

Bei Rindvieh ist das Zunähen der Wunde gewöhnlich nicht nöthig, nur muß man es nach dem Aderlasse nicht gleich am Halse anbinden, weil der Druck des Strickes oder der Kette die Ader schwellen und so die Oeffnung in derselben wieder erweitern könnte.

Beim Schlagen der Ader soll man nicht zu viel Gewalt, auch keine zu große Fliete brauchen, damit man nicht die hintere Wand der Vene auch mit durchschlägt.

Bei kleinern Thieren werden andre Adern geöffnet, beim Schafe die Augenwinkelvene, beim Schweine die Unterzungenvene, oder die Hautvene auf dem Hinterschenkel, an welch' letzterer man auch bei Hunden und Katzen einen etwa nöthigen Aderlaß macht.

Bisweilen bildet sich um die Aderlaßstelle ein Geschwulst durch ins Unterhautzellengewebe ausgetretenes Blut. Das hat nicht viel zu sagen und resorbirt sich bald unter kühlen Umschlägen von Wasser und Essig. Ein bedenklicherer Zustand ist das Eindringen von Luft in die Vene während des Aderlassens oder gleich darnach, was man an einem schlürfenden Geräusche an der Oeffnung merkt. Dabei fängt das Thier zu taumeln, zu zittern an und stürzt auch wohl zu Boden. Gewöhnlich geht es ohne nachtheilige Folgen vorüber, wenn man die Vene sofort wieder mit dem Finger drückt oder die Schnur nochmals anzieht, um das Blut wieder fließen und dadurch die Luftblase ausstoßen zu lassen. Kleine Thiere sterben aber oft in Folge dieses Zufalles, oder leiden den Rest ihres Lebens an Krämpfen und Athembeschwerden. Darin liegt eine Warnung mehr, den Aderlaß nie anders als in wirklichen Nothfällen anzuwenden.

Bei trächtigen Thieren ist der Aderlaß nicht anzurathen, weil er gewöhnlich Frühgeburt, Verwerfen herbeiführt.

Das Legen der Fontanelle, Lederstecken, sowie das ihm verwandte Ziehen von Haarseilen, Eiterbändern sind Operationen, deren Werth in den meisten Fällen ebenso wenig anerkannt zu sein scheint, wie der des Aderlassens. Wo sie geholfen haben sollen, wird mindestens der Beweis schwer zu führen sein, daß das Leiden sich nicht auch ohne diese gewaltige, vermeintliche „Ableitung nach Außen" auf einem mehr natürlichen Wege behoben haben würde. Da die neuere Chirurgie sich durch die sinnreichsten Veranstaltungen (Lister) bestrebt, von Wunden des menschlichen Körpers alle schädlichen atmosphärischen Einflüsse abzuhalten, die eine eitrige Zersetzung herbeiführen können, und auf diesem Wege unverhofft befriedigende Resultate in rascher und sicherer Genesung erringt, so müssen die Zweifel an den Wohlthaten, welche einem kranken oder verletzten Thiere aus einer künstlich erregten, heftigen Eiterung an einer sonst gesunden Stelle der Hautoberfläche erwachsen sollen, von Tag zu Tage größer werden. Wir wünschen indeß diese Bemerkungen nicht ohne Weiteres auf das Brennen angewandt zu sehen, welches bei gewissen Leiden des Pferdes und zwar als ein Mittel zu künstlicher Verdickung und Straffung der Haut über Theilen, die in Folge erschlaffter Beschaffenheit eines vermehrten Druckes bedürfen, wohl in der Heilkunde noch schwer zu entbehren sein wird.

Um ein Fontanell zu legen, hebt man die Haut an der gewünschten Stelle in einer kleinen Falte empor und macht durch dieselbe einen senkrechten Einschnitt von 1—½ Zoll Länge. Dann sucht man zu beiden Seiten dieses Schnittes die Haut halbkreisförmig vom Zellgewebe zu lösen, so daß ein run-

der Zwischenraum etwa von der Größe eines Zweithalerstückes zwischen Haut und Fleisch entsteht, dessen mittleren Durchmesser der ursprüngliche Einschnitt bildet. Nun schneidet man sich ein etwa thalergroßes rundes Stück Sohlenleder oder steifen Filz, mit einem Loche in der Mitte, umspinnt es mit Werg, tränkt es mit Kienöl und schiebt es nun so durch den Einschnitt unter die Haut, daß das Loch grade unter denselben kommt. Schon nach 12—24 Stunden entwickeln sich ringsum große Hitze, Entzündung, Anschwellung, die innerhalb drei Tagen reichlichen Eiter producirt, der aus dem Loche ausfließt. Darum muß der Einschnitt genau senkrecht sein, damit sich der Eiter nicht versackt, und die Wunde muß sehr rein gehalten werden. Sobald man genug Eiter producirt zu haben glaubt, spätestens aber nach 6—8 Tagen, nimmt man die Scheibe heraus, reinigt die Wunde, die dann ohne weitere Pflege zuheilt.

Das Einstecken reizender Wurzeln, der weißen und schwarzen Nießwurz, statt Filz oder Leder in die Wunde ist gefährlich, weil die giftigen Alkaloide dieser Wurzeln leicht ins Blut gelangen und Lähmungen von Nerven, Zuckungen, Schlundkrampf, selbst Verwerfen herbeiführen können.

Haarseile oder Eiterbänder werden in ähnlicher Weise gelegt, nur macht man zwei senkrecht in einiger Entfernung über einander liegende kleinere Hautschnitte und führt mit einer für diesen Zweck gemachten breiten Nadel, der Haarseilnadel, ein Band von entsprechender Breite vom oberen zum untern Einschnitte unter der Haut durch und zu letzterem heraus. An die ein Stück aus den Wunden heraussstehenden Enden des Eiterbandes werden starke Knoten gemacht oder Pflöckchen angeknüpft, damit sich das Thier nicht durch Reiben das Band vor der Zeit herausreißen kann. Um stärkere Reizung zu erzielen, wird auch dieses Band vor dem Einziehen mit Kienöl getränkt oder mit Cantharidensalbe bestrichen. Nach vorhergegangener Entzündung tritt ebenfalls binnen drei bis vier Tagen reichliche Eiterung ein, während welcher man durch fleißiges Abwaschen verhüten muß, daß der verwesende Eiter die Haare wegätzt. Das Band zieht man jeden Tag unter der Haut ein wenig hin und her. Da die Eiterung nicht so reichlich ist, wie beim Fontanell, so läßt man es oft 2—3 Wochen liegen. Dann schneidet man das obere Ende ab, zieht es nach unten heraus, drückt behutsam den angesammelten Eiter nach unten aus dem Canale, wornach die Verletzung bald heilt.

Die Haarseile — der Name kommt davon, daß man früher für diesen Zweck aus den Schweifhaaren des Thieres selbst geflochtene Schnüre nahm — werden an verschiedenen Stellen des Körpers gezogen. Auf der Stirn sollen sie gegen Hirnleiden helfen, am Backen und am Halse gegen Augen- und Hirnleiden, an der Bruftspitze gegen Brustkrankheiten, auf dem Kreuze gegen Schwinden und Schwäche des Hintertheiles, an der Schulter gegen Schulterlähme, am Hinterschenkel gegen Strahlkrebs u. s. w.

Beim Rindvieh durchsticht man meist nur die Wamme mit einem Haarselle. Beim Hunde hebt man eine Falte des Genickes auf und zieht mit einer Stopfnadel einen starken Faden durch.

Das **Brennen** dient verschiedenen Zwecken. Es soll heftige **Blutungen stillen**. Das Eisen wird weißglühend auf die blutende Stelle gehalten, damit der sich bildende Brandschorf das zerrissene Gefäß verschließe. Ist dieses jedoch sehr groß, so wird der Zweck doch bisweilen nicht erreicht und muß später zur Unterbindung geschritten werden. Die **zerstörende** Kraft des rothglühenden Eisens wendet man an bei üppig wuchernden Wunden, wildem Fleisch, krebsartigen, fressenden Geschwüren, der Vertilgung des Sackes entleerter Balggeschwülste (Stollbeule).

Zum Anbringen **unzerstörbarer Zeichen** auf der Haut des lebenden Thieres wird das Brenneisen auf Rindvieh und Pferde bei großen Heerdenbesitzern, in Gestüten und Armeen angewandt.

Seine operative Verwendung findet das schwach rothglühende Brenneisen in verschiedenen Formen und nach verschiedenen Methoden hauptsächlich in der Behandlung verschiedener Bein- und Fußgebrechen des Pferdes. Da bei denselben jedoch selten Gefahr im Verzuge ist, auch die Anwendung dieser Heilhülfe eine gewisse, nur durch viele Uebung zu erlangende Geschicklichkeit, nebst genauen anatomischen und physiologischen Kenntnissen voraussetzt, und ohne diese Kenntnisse oft bleibende Entstellung oder Verkrüppelung des Thieres zur Folge hat, so rathen wir dem Viehbesitzer, mit dieser Art des Brennens lieber einen erfahrenen Thierarzt zu beauftragen. Wir stehen deßhalb von einer eingehenden Beschreibung dieser Operationen ab, um den Raum dieses Buches lieber solchen Verrichtungen der Thierheilkunde zu widmen, welche der Viehbesitzer selbst auszuführen manchmal durch unabweisliche Nothfälle gezwungen sein kann.

Hufbeschlag, Huffehler und Hufkrankheiten bei Pferden und Ochsen.

Der **Hufbeschlag** ist eine Nothwendigkeit geworden, seit wir unsern Hausthieren mehr Arbeit, als die bloße Fortbewegung ihres eigenen Körpergewichtes zumuthen, und sie auf künstlich hergestellten harten oder gepflasterten Wegen gebrauchen. Das Beschlagen soll die Hufe und Klauen gegen Beschädigungen und gegen zu rasche Abnützung des sich immer wieder neu erzeugenden Hufhornes schützen. Was der Beschlag in dieser Beziehung Gutes wirkt, wird dadurch zu einem großen Theile beeinträchtigt, daß die bis jetzt bekannten Arten dieser Schutzvorrichtungen die natürliche Bewegung und wunderbare Anpassungsfähigkeit des Hufes und der Klauen an das verschiedene Terrain, auf dem das Thier zu gehen hat, wesentlich einschränken. Des unbeschlagenen Pferdes Huf giebt sich bei jedem Schritte etwas auseinander, die Sohle verringert ihre Wölbung, der Strahl (frog) drückt sich nieder, die

Eckstreben (heels) erweitern sich. Durch diese Bewegung wird die gesunde Thätigkeit und Ernährung im Innern des Hufes angeregt, die abgestorbenen Theile des Hornes nutzen sich gleichmäßig ab und machen Raum für die neu herunterwachsenden. Ohne daß wir dieses Bild weiter ausführen, wird jeder nachdenkende Leser begreifen, wie hindernd der Hufbeschlag in diese natürliche Entwickelung der Dinge eingreifen muß und wird demnach unserer Versicherung Glauben schenken, daß die meisten Huffehler und Hufkrankheiten mehr oder weniger direct auf unrichtigen Beschlag oder auf bei Anbringung desselben stattgefundene falsche Behandlung und Bearbeitung des Hufes zurückzuführen sind. Jeder Pferdebesitzer wird daher unsern Rath als wohlgemeint erkennen, daß er den Hufbeschlag stets nur den besten sachverständigen Händen anvertrauen und auch soviel wie möglich persönlich beaufsichtigen soll.

In dem beschränkten Raume dieses Capitels wird es allerdings nicht möglich sein, mehr als die allgemeinen Grundsätze der Hufbeschlagskunde niederzulegen. Indeß beabsichtigt der Verleger, demnächst ein ausführlicheres Werk über Hufbeschlag, Huffehler und Hufkrankheiten, sowie über deren erfolgreiche Behandlung herauszugeben, auf welches wir jetzt schon die Aufmerksamkeit lenken wollen.

Beim Beschlage ist darauf Rücksicht zu nehmen, daß die natürliche Stellung des Fußes durch das aufzulegende Eisen nicht verändert und die dem Hufe eigenthümliche Thätigkeit und Beweglichkeit so wenig als möglich gehindert werde. Das Eisen soll sich nach der Gestalt des Hufes richten, nicht umgekehrt, wie es träge und nachlässige Schmiede oft als die ihnen bequemere Regel aufstellen.

Schon das Abreißen des alten Eisens muß mit Behutsamkeit geschehen, indem man zuerst die Nieten der Hufnägel öffnet, und diese, nachdem das Eisen ein wenig gelockert, herauszieht, nicht abbricht. Das neue Hufeisen soll aus gutem Materiale gefertigt sein, keine Risse oder Splitter zeigen, und darf nicht schwerer sein, als es der Arbeitszweck des Thieres verlangt. Es ist verkehrte Sparsamkeit, Pferden unnöthig starke Eisen auflegen zu lassen, in der Hoffnung, daß sie um so länger halten werden, denn länger wie 20—30 Tage soll der Beschlag überhaupt nicht liegen bleiben, wenn der inzwischen über das Eisen wegwachsende Huf nicht darunter leiden und das Pferd schließlich lahm werden soll.

Die Form der Eisen ist sehr verschieden, je nach Bedürfniß, und die vielerlei hier fabrikmäßig hergestellten Hufeisen entsprechen fast allen Bedürfnissen und zeigen gutes Material. Nur muß es der Schmied verstehen, sie der durchaus nicht immer symetrischen Form des Hufes anzupassen. Wo das nicht thunlich ist, muß er ein passendes Eisen schmieden.

Für Vorderhuf und Hinterhuf sind verschiedene Eisen erforderlich. Sie sollen im Allgemeinen doppelt so breit sein, als die Hufwand an der Bodenfläche dick ist. So weit sie unter der Wand liegen und diese tragen, muß ihre

obere Fläche völlig eben sein und der ebenso ebene Tragerand des Hufes glatt und vollständig platt auf dem Eisen liegen, wenn nicht etwa Hufleiden, Klüfte, Spalten (cracks) es nöthig machen, daß man durch Ausschneiden an einer Stelle die Tragewand außer Berührung mit dem Eisen hält. In der innern Hälfte oder Peripherie des Eisens jedoch,—wo dasselbe auf die Sohle überragt, soll es von der Mitte nach dem inneren Rande ausgetieft sein, damit es die Sohle keinenfalls drücken kann. An den hintern Enden der Eisen dagegen, wo sie unter den Ballen (heels) liegen, läßt man wieder die volle Stärke stehen, gleichviel, ob Stollen da sind, oder keine, damit die Eisen sich an dieser mehr freiliegenden Stelle nicht biegen können. Um das bei zu schwach gerathenen Eisen nachträglich zu verhüten, biegen schlechte Schmiede die Stollenenden wohl gar etwas nach unten, was den denkbar schlechtesten Tritt für das Pferd und häufig Veranlassung zu Steingallen (corns) und Hufentzündung giebt.

Auf der unteren, den Boden berührenden Fläche muß das Eisen eben sein. Das Hohlrichten des Hufeisens legt beim gesunden Hufe die ganze Last auf den Tragrand, und die Nägel werden bald los oder brechen aus. Ein convex, aufwärts hohl, gerichtetes Eisen würde die Sohle drücken. Doch kommen aber beide Beschlagsformen bei fehlerhaften Hufbildungen zur Verwendung.

Die Eisen dürfen weder zu schmal sein, weil sie dann die Hufwand nicht gehörig schützen und diese splittern oder abblättern würde,—noch zu breit, besonders nach hinten, weil sonst das Pferd sich mit der vorstehenden Eisenkante streifen oder auch sich die Eisen abtreten könnte. Sie dürfen weder zu kurz sein, weil sie dann den Huf nicht vollständig schützen, noch auch zu lang, weil sie dann nicht festsitzen, den Huf unnütz beschweren, bei unregelmäßiger Stellung der Unterfüße ebenfalls zum Streifen (cutting) und, wenn es die Vordereisen sind, zum Schmieden oder Einhauen (overreach) Anlaß geben.

Indeß hat gerade gegen diesen letzteren Fehler kürzlich sich Jemand Vordereisen patentiren lassen, deren Stollenenden ungewöhnlich lang und schwer sind. Der Betreffende geht dabei von der Theorie aus, daß der Vorderfuß in der Krümmung beim Trabe durch dieses zugefügte Gewicht soviel höher geschwungen wird, um in dem Augenblicke, wo die Zehe des Hinterfußes nach vorn greift, weit über dem Punkte zu sein, wo der Hinterhuf an die Stollenenden oder die Zehe des Vorderhufeisens zu schlagen pflegt. Die Theorie ist richtig und wenn sie sich in der Praxis bewährt, wäre die Sache wohl eines Versuches werth.

Für's Aufnehmen des Kopfes der Hufnägel haben hier die Fabrikeisen gewöhnlich Falze, manchmal, bei gemachten Eisen, sind auch die Löcher versenkt. Die Hufnägel müssen völlig ganz und glatt sein, keine Sprünge oder Splitter zeigen, weil sie dadurch oft schief gehen und Vernagelung bewirken können. Durch eine schräge Abrichtung an der Spitze, die Zwicke und eine

leichte Krümmung nach der Hufseite wird der Nagel gezwungen, in der gewünschten Richtung die Hufwand nach Außen zu durchdringen und etwa einen Zoll über dem Eisen mit der Spitze herauszukommen.

Vor dem Auflegen des Eisens muß der Huf vorbereitet werden. Man nimmt von der Sohle das abgestorbene, brüchige Horn weg, jedoch nicht weiter, als bis man auf festes, gesundes Horn kommt. Ein zu tiefes Auswirken der Sohle ist ein großer, aber bei schlechten Schmieden sehr gewöhnlicher Fehler. Zugleich wird auch die Hornwand so weit niedergeschnitten, bis das feste, gesunde Horn oder die Verbindung der Wand mit der Sohle in der sogenannten weißen Linie erreicht ist. Die Wand muß über die Sohle 1—2 Linien hervorragen und für die Auflage des Eisens eine möglichst ebene Fläche bieten. Auch vom Strahle soll nur das wirklich todte Horn abgeschnitten werden und ist das sogenannte Oeffnen dieses Theiles, sowie der Winkel oder Eckstreben bei gesunden Hufen gar nicht und bei kranken nur dann zu gestatten, wenn es sich um das später zu besprechende künstliche Erweitern krankhaft zusammengezogener Hufe handelt. Das Zehenhorn wird etwas verkürzt.

Abraspeln der äußeren Fläche des Hufes ist entschieden schädlich, weil es die natürliche Glasur des Hufes zerstört und zu Absplitterung und Pilzwucherungen in zerriebenen Hornfasern führt (seedy toe). Dagegen beraspelt man den untern Rand der Wand, quer über die Hornfasern, damit das Eisen gut liegt und überstehende Kanten nicht absplittern.

Das Aufbrennen des heißen Eisens ist ebenfalls ein Mißbrauch, zu dem faule Schmiede greifen, weil die Hitze das Eisen zum Schneiden erweicht. Dagegen ist es zuläßig, nachdem der Huf fertig gerichtet ist, das halbwarme Eisen einmal zur Probe aufzulegen, weil dann die braungebrannten Stellen anzeigen, wo noch etwas Horn weggenommen werden muß.

Sind nun die Hufe ordentlich vorgerichtet, so werden die Eisen darnach geformt. Dann kühlt man sie völlig in Wasser ab und nagelt sie auf. Dabei muß das Eisen genau in die richtige Lage kommen, die Wand vor Splittern und Einreißen bewahrt, und Verletzungen der Fleischtheile durch Vernageln vermieden werden. Man fängt bei den mittleren Nagellöchern an und geht dann abwechselnd je einen auf jeder Seite vorwärts. Jeder Nagel treibt das Eisen ein wenig auf die andere Seite, was durch den entgegengesetzten wieder ausgeglichen wird. Geht ein Nagel beim Einschlagen krumm oder bricht er, so zieht man ihn sofort wieder heraus und sucht im letzteren Falle auch das abgebrochene Ende wieder heraus zu bekommen, selbst wenn darum das Eisen nochmals abgenommen werden sollte. Auf solche abgebrochenen Stücke trifft später nämlich manchmal ein neuer Nagel, und treibt sie in's „Leben" hinein, wodurch die schmerzhaftesten Vernagelungen entstehen.

Zeigt das Pferd Schmerz beim Einschlagen eines Nagels, so muß derselbe sofort wieder herausgezogen und untersucht werden, ob er ganz ist.

Zeigt sich gar Blut an der Spitze, so muß das Loch, worin er gesessen, nach unten etwas erweitert, der Huf über dem Eisen an der Stelle etwas hohl geschnitten werden. Man schlägt in das Loch keinen Nagel mehr.

Ist ein Nagel richtig eingeschlagen, dann muß sofort die hervorkommende Spitze krumm gebogen werden, damit bei etwaiger Unruhe des Pferdes dieses nicht sich oder den Schmied damit verletzen kann. Sind alle Nägel drinn, dann zieht man sie nochmals mit Hammer und Zange etwas, indeß nicht zu scharf an, zwickt die Enden bis auf eine kurze Niete ab und legt letztere dann mit sanften Hammerschlägen flach und eben an die Hornwand an. Dann wird noch mit der Raspel etwa ausgesplittertes oder über's Eisen hervorragendes Horn sauber abgestrichen, damit sich das Pferd nicht damit streifen kann.

Bei Glätte wird das Schärfen des Beschlages nothwendig. Eisen ohne Stollen (calkins) müssen nun welche erhalten und fügt man dann zur Herstellung gleichmäßiger Unterstützung des Fußes am Zehentheil auch noch einen geschärften Griff bei, der besonders für schweren Zug dem Thiere auf Glätte sehr hilft. Wo schon Griffe und Stollen da sind, werden diese nun geschärft. Um Kronentritte zu verhüten, schärft man manchmal auch nur den äußeren Stollen. Doch muß dann der innere, stumpfe Stollen ungefähr dieselbe Höhe haben, damit der Fuß des Pferdes nicht schief steht. Man ersetzt auch als Schärfung oft nur einige der gewöhnlichen Hufnägel durch sogenannte Eisnägel, die kegelförmig hervorragende Spitzen haben. Oder man schraubt in zu diesem Zwecke in den gewöhnlichen Stollen und Griffen vorgesehene Gewinde scharfe Stollen ein.

Außer den Nägeln dienen auch noch Aufzüge oder Kappen (clips), wie solche an der Zehe und bisw ilen auch an der Seite, wenn wegen Schwäche oder Verletzung der Hufwa [illegible] Nagel nicht einzuschlagen ist, angebracht werden zur Befestigung des Eisens.

Man hat sehr verschiedene Sorten von Eisen für gewisse Zwecke, die wir an geeigneter Stelle näher beschreiben werden.

Dem folgenden Capitel über fehlerhafte Hufbildungen möchten wir erst noch einige Worte über Hufpflege vorausschicken, weil durch diese, bei gleichzeitiger Sorge für geeigneten Beschlag, manche sich nach und nach entwickelnde Fehler verhütet werden können.

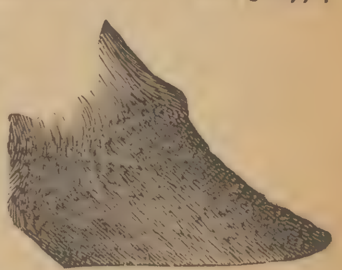
Daß regelmäßiger Wechsel des Beschlagens nothwendig ist, haben wir schon früher gesagt. Uebermäßige Nässe und lang andauernde Trockenheit sind gleichermaßen schädlich. Gegen erstere schützt eine Huf salbe, aus gleichen Theilen Terpentin, Rindsfett und Schweinefett zusammengeschmolzen und durch etwas Lampenruß geschwärzt, die man bei nassem Wetter, oder Pferden, die auf nassen Weiden gehen, täglich auf Huf, Wand, Sohlen streicht. Bei trockener Zeit und trockenen Hufen ist häufiges Waschen derselben mit Wasser sehr wohlthätig. Vor dem Schmieren und vor dem

Waschen ist **Reinigen** des Hufes und des Zwischenraumes zwischen Eisen und Sohle von eingetretenem Schmutz oder kleinen Steinchen nothwendig, wozu man den Hufräumer (picker) gebraucht. Pferden, die viel auf harten Straßen gelaufen und deren Hufe erhitzt, erbällt sind, thut über Nacht ein **Einschlag** sehr gut. Man drückt entweder weichen Lehm mit etwas Kuhdünger gemischt auf die Sohle zwischen das Eisen, oder schlägt den ganzen Huf in einen Lappen mit Lehmbrei ein. Letzteres verhindert freilich manche Pferde am Liegen. Am Morgen muß aber dann Hufräumer und Waschbürste gründlich gebraucht werden, damit nicht vertrockneter Lehm zwischen Sohle und Eisen sitzen bleibt.

Auch bei **unbeschlagenen Pferden und Fohlen** muß man darauf sehen, — besonders wenn sie viel im Stalle stehen, — daß der Huf sich regelmäßig und symmetrisch entwickelt, nicht schief wächst, sich einschlägt oder am Rande ausbricht. Da muß in der Zeit durch vernünftiges Beschneiden nachgeholfen werden.

Vor dem Gebrauche soll ein ordentlicher Pferdewärter jeden Huf aufheben und untersuchen, ob nicht ein Eisen locker ist, Nägel fehlen u. s. w., durch welche Vorsicht manche Verdrießlichkeiten auf der Reise und Schaden für's Pferd vermieden wird.

Zu den **Hufsehlern** rechnet man den **Platt-** oder Flachhuf. Zehenwand lang, schief, Trachten eingezogen, Sohle flach, dünn. Ist entweder angeboren oder durch zu tiefes Ausschneiden erzeugt. Wird durch Feuchtigkeit befördert. Die platthufigen Pferde sind für rasche Arbeit auf harten Wegen unbrauchbar, doch können sie durch Auflegen von geschlossenen Eisen (bar shoes) wenigstens für langsamen Zug auf weichen Wegen oder in Ackerarbeit verwendbar gemacht werden. Bei sorgfältiger Behandlung ist sogar Heilung möglich.

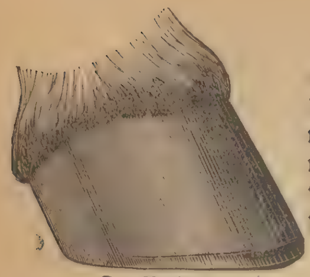


Platthuf.

Der **Vollhuf** (pumiced foot) ist dem vorigen ähnlich und kann aus demselben durch fehlerhaften Beschlag entstehen. Bei ihm ist die Sohle nicht nur flach, sondern nach unten gewölbt, die Wände schwach, bröckelig, oft losgetrennt. Er kommt nur an den Vorderfüßen vor. Das Pferd kann durch ein vorsichtig gelegtes Concaveisen mit breiter aber gut abgerichteter Sohle immer noch zu langsamer Arbeit befähigt werden.



Vollhuf.



Der Bockhuf.

Der Bockhuf ist steil mit kurzer Zehenwand und in der Regel mit fehlerhafter Stellung des Unterfußes verbunden. Verursacht unsichern Gang und Stolpern. Wenn die Sehnen und Gelenke noch nicht entartet sind, läßt sich der Bockhuf etwas verbessern. Andernfalls ist er unheilbar.

Als Beschlag braucht man Zeheneisen (tips).

Der Zwanghuf ist in den Trachten zusammengezogen, der Strahl verkümmert, die Ballen geschwunden, das Horn hart, spröde und zu Hufspalten geneigt. Pferde mit dieser Art Hufen gehen blöde und häufig lahm, wollen im Fessel nicht durchtreten. Gewöhnlich sind Steingallen, nicht selten Hufentzündung vorhanden.

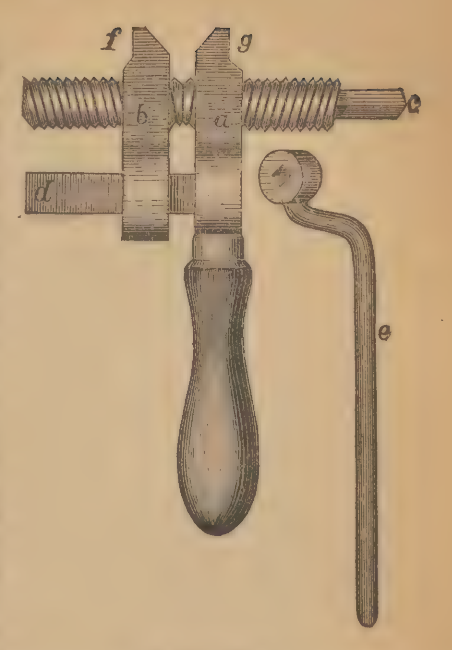


Der Zwanghuf.

Ursache dieses fehlerhaften Zustandes ist theils ererbte Anlage, — und findet er sich als solche bei einigen der edelsten Pferde-Racen — theils die durch fehlerhaften Beschlag, verhinderte Ausdehnung, wenig Bewegung hervorgebrachte Contraction (Zusammenziehung) der Eckstreben, und durch den fortwährend zunehmenden Druck des Hornschuhes auf die darunter liegenden Fleischtheile, Ernährungsorgane des Hufes, bewirkte Atrophie (Schwindung) derselben.

Durch zweckmäßigen Beschlag kann der Zwanghuf etwas verbessert werden. Zehenkappen (tips) lassen der natürlichen Erweiterung der Ballen freien Spielraum und zwingen den Strahl, auf den Boden niederzukommen. Das beste Mittel gegen dieses, — wie gegen verschiedene andere Hufleiden — ist die künstliche Erweiterung des Hufes. Man bedient sich dazu eines Instrumentes (Dilator), welches in verschiedenen Constructionen angefertigt, im Wesentlichen darauf beruht, daß durch Schraubenbewegung auf einer Schraube mit entgegengesetzt laufenden Gewinden zwei Arme langsam aus einander bewegt werden. Vor Anwendung des Instrumentes wird der Huf erst mit einem Eisen beschlagen, welches außer den näher dem Zehentheile liegenden Nagellöchern noch zwei Aufzüge (clips) an der innern

Seite des Tragrandes hat, die sich grade zwischen Strahl (frog) und Eckstreben (heels) anlegen. Dieses Eisen wird an der Stelle, wo es sich biegen soll — was von der Natur des zu erweiternden Hufes abhängt — durch einen Vförmigen Einhieb (nick) etwas geschwächt. Nachdem es gut aufgeschlagen, aber mit den Nägeln nicht allzufest angezogen ist — weil im Einschlagen später der Huf quillt — wird um letzteren etwa 24 Stunden lang ein warmer Leinsamenmehlumschlag (poultice) gemacht. Dann setzt man die Arme des Dilators an die Aufzüge und führt durch Drehen der Schraube eine Ausdehnung von drei höchstens bis 5 Millimeter herbei. Die sofortige Grenze dieser Procedur ist damit erreicht, daß das Pferd auch nur die leisesten Zeichen von Empfindlichkeit von sich giebt, worauf sofort die Schraube zurückgedreht, das Instrument entfernt und der Fuß wieder in den warmen Umschlag eingeschlagen wird, dem man bei großer Empfindlichkeit des Thieres noch etwas Extr, Belladonna zusetzen kann. Sobald alle Empfindlichkeit gewichen und das Thier ohne Zagen auf dem behandelten Fuße steht, giebt man ihm täglich etwas leichte Bewegung, und wiederholt die Erweiterung bei gleichzeitiger Fortsetzung der warmen Umschläge von 3—3 bis 4—4 Tagen, bis das Leiden behoben ist. Kann man dann die Pferde, welche während der Cur kräftig gefüttert werden sollten, nachher noch eine Weile ohne Eisen auf die Weide schicken, so ist es um so besser. Geht das nicht, so kann man sie auch bald zur Arbeit brauchen.



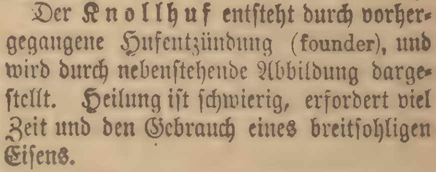
Huferweiterer.

Dem Zwanghufe ähnlich ist der e i n g e z o g e n e H u f, dessen Trachtenwände unten nach einwärts gebogen sind, und den man bisweilen bei Maulthieren findet. Ein Rundeisen (bar shoe) ist dafür noch der beste Beschlag.

S c h i e f e H u f e sind unsymmetrisch gebaut. Gewöhnlich ist die innere Wand steiler und niedriger, und gerade auf sie fällt dann die schwerere Last des Körpers, wodurch nicht nur Steingallen, getrennte Wände und dergleichen entstehen, sondern auch Gelenksentzündungen und Knochenkrankheiten in Folge der ungleichmäßigen Belastung des Gelenkes.

Fehlerhafte Stellung der Gliedmaßen giebt die erste Veranlassung zu dieser Unregelmäßigkeit, oft aber auch Faulheit des Schmiedes, der sich scheut, den Fehler des Hufes, so lange er noch unbedeutend ist, durch einige Nachhülfe zu verbessern. Beim schiefen Hufe darf die eingezogene Wand gar nicht geschnitten und auch keine Nägel darein geschlagen werden. Man legt ein geschlossenes Eisen auf und befestigt es nur auf der entgegengesetzten Seite.

Der **Ringhuf** entsteht in Folge einer Hufentzündung, wodurch die regelmäßige Absonderung der Hornsubstanz zeitweise unterbrochen wird. Er ist oft mit Platt- oder Vollhuf verbunden.



Knollhuf.

Der **Knollhuf** entsteht durch vorhergegangene Hufentzündung (founder), und wird durch nebenstehende Abbildung dargestellt. Heilung ist schwierig, erfordert viel Zeit und den Gebrauch eines breitsohligen Eisens.

Durch Huffehler und regelwidrige Stellung der untern Gliedmaßen werden auch fehlerhafte Gangarten erzeugt. Das Streifen, Streichen besteht darin, daß ein Pferd mit der Hufkante an das entgegengesetzte Bein anschlägt und dieses dabei verletzt. Man wendet dagegen wohl Streichkappen an, die indeß ihren Zweck doch nicht immer erfüllen. Am leichtesten läßt sich noch der Fehler durch den Beschlag corrigiren. Dazu dient das Streifeisen, welches inseitig keinen Stollen hat, hingegen ist der innere Arm soviel dicker, daß er mit dem äußern Stollen in Höhe gleichsteht. Dagegen ist es fehlerhaft, wenn man zur Abhülfe des Streichens eine Seite des Hufes niedriger schneidet, weil dann durch die schiefe Stellung desselben die Gelenke empfindlich leiden und oft Entzündung erfolgt.

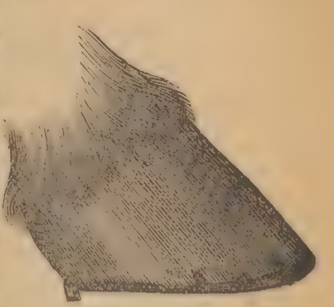
Oft ist das Streichen auch nur Folge großer Ermüdung, oder unrichtiger Anspannung, z. B. zu kurzer Aufhalten bei Zweispännern, und verliert sich von selbst wieder. Dasselbe gilt auch von jungen, noch unentwickelten Pferden, bei denen zunehmende Muskelentwickelung die Knochen weiter von einander bringt. Für diese sind Streifleder oder Streifringe das beste Hülfsmittel, nur müssen sie immer geschmeidig und weich gehalten und ja nie zu fest angeschnallt werden, weil sie sonst bei der Bewegung leicht den Fuß verletzen.

Frische Streichwunden heilen unter kühlenden Umschlägen von Wasser oder Goulards Wasser. Wo sie schon veraltet und eitrig sind, wäscht man mit lauem Heusamenthee oder streut etwas gepulverten Alaun ein.

Homöopathisch wird Arnica innerlich und äußerlich verwandt.

Spröde Hufe haben hartes, trocknes Horn, welches leicht ausbricht. Ihnen thut fleißiges Waschen und Einschlagen gut. Einreiben von Lorbeeröl um die Krone wird empfohlen und wo die Nägel nicht zur Befestigung ausreichen, bringt man einige Aufzüge, Kappen (chips) an.

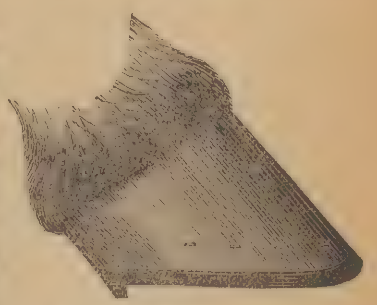
Mürbe Hufe werden durch viele Nässe und zu vieles Salben erzeugt. Sie müssen trocken gehalten und zeitweise mit Terpentin eingerieben werden. Ausgebrochene Lücken kann man mit Hufkitt ausfüllen, der nach etlichen Tagen so fest wird, daß man sogar Nägel einschlagen kann.


Kappeneisen.

Diesen Hufkitt bereitet man, indem man einen Theil gepulvertes Ammoniak mit zwei Theilen in Stücken geschnittener Gutta Percha in einem verzinnten Gefäße unter fortwährendem Umrühren über Feuer schmilzt, bis die Masse eine chocoladenbraune Farbe angenommen, worauf man sie erkalten läßt. Vor dem Gebrauche wird sie wieder erwärmt und mit einem hölzernen Spatel auf die schadhaften Stellen, auch Hornklüfte und Spalten, aufgestrichen. Diese Stellen dürfen aber weder naß noch fett sein, weil sonst der Kitt nicht haftet.

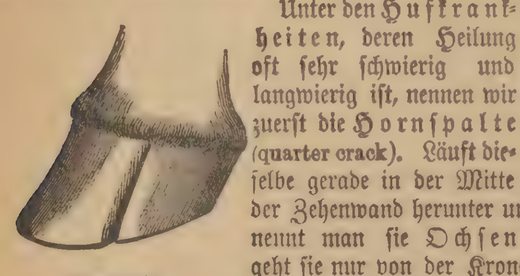
Das Einhauen besteht in einer Berührung der Zehe, der Sohle oder der Ballen am Vorderhufe durch den zu weit vorgreifenden Hinterfuß. Es erzeugt unangenehmes Klappern, beschädigt den Vorderhuf, lockert dessen Eisen und kann beim Hängenbleiben auch zu gefährlichen Stürzen führen. Ursachen sind theils falscher Bau, theils Ueberanstrengung des Pferdes, falsche Anspannung, falsche Zäumung und vor Allem unrichtiger Beschlag. Um den vordern Huf nach hinten etwas abzukürzen, legt man Eisen mit sogenannten Pantoffelstollen auf.

Um das Klappern zu vermeiden, ersetzt man die Zehenkappe am Hintereisen durch zwei mehr seitlich sitzende Aufzüge und kürzt Zeheneisen und Horn nach Möglichkeit ab. Trifft trotzdem der Hinterhuf die Sohle des vorderen und verletzt sie, so muß man sie durch ein Deckeleisen dagegen schützen. Trifft er die Ballen, so verlängert man die Arme des Vordereisens. Wir haben an einer früheren Stelle gezeigt, wie man auch durch Verlängern und Erschweren des Vordereisnes dem Einhauen vorzubeugen sucht.


Eisen mit Pantoffelstollen.

Entstandene Verletzungen werden eben so wie die durch Streifen erzeugten behandelt.

Das Schildern ist eine Gewohnheit mancher Pferde, beim Stehen einen Huf auf den andern zu setzen, wobei sie sich mit scharfem Beschläg oft Kronentritte beibringen. Kann man solche Pferde nicht mit Eisen ohne Griffe und Stollen beschlagen, so muß man ihnen im Stalle starke Lederkappen über die Hufe schnallen, welche die Krone schützen



Hornspalte.



Ochsenspalte.

Unter den Hufkrankheiten, deren Heilung oft sehr schwierig und langwierig ist, nennen wir zuerst die Hornspalte (quarter crack). Läuft dieselbe gerade in der Mitte der Zehenwand herunter und geht ganz durch, so nennt man sie Ochsenspalte. Manchmal geht sie nur von der Krone bis in die Mitte der Wand, manchmal vom unteren Saume bis dahin. Wenn auch viele Hufspalten durch schlechten Beschlag oder äußere Einwirkungen—besonders durch scharfes Treiben oder Reiten eines Pferdes von welchem auf harten Grund—erzeugt werden, so liegt doch fast allen ursprünglich eine unnatürliche Construction des Hufes zu Grunde. Daher werden Hufspalten mit größter Sicherheit geheilt, wenn man in vernünftiger Weise, aber sehr allmälig—um nicht etwa Weichtheile zu quetschen—von der Huferweiterung Gebrauch macht. Wir verweisen wegen der dafür nöthigen ausführlicheren Instruction auf das später erscheinende Werk über Hufbeschlag.

Die Spalte selbst kann freilich nicht zusammenheilen, aber es wächst von der Krone aus neues, ganzes Horn herunter und man kann diesen Vorgang beschleunigen, wenn man auf die Krone drei Tage hinter einander je einmal täglich ein Hufliniment, aus einem Theile starken Ammoniakwasser und vier Theilen Baumöl einreibt.

Homöopathisch giebt man Sulphur, Squilla, Phosphorus, Silicea.

Hornkluft nennt man jede quer über die Fasern gehende Trennung der Hornwand. Sie werden oft durch Tritte des andern Fußes oder anderer Pferde mit dem scharfen Eisen erzeugt, oder wachsen von Kronentritten herunter. Wenn frisch entstanden, muß man erst alles losgetrennte Horn mit dem Messer losschneiden und sorgfältig untersuchen, ob etwa Splitter nach Innen getrieben sind. Waren Fleischtheile blosgelegt und ist Alles gereinigt, so genügen kalte Umschläge, um der Entzündung vorzubeugen und in wenigen Tagen hat sich wieder eine neue dünne Horndecke erzeugt. Sobald das geschehen, überstreicht man die Stelle mit Hufkitt. Ist sie bis zu den Nagel-

nieten heruntergewachsen, so darf man dort keinen Nagel einschlagen und man schneidet auch über dem Eisen die Wand etwas aus, damit sie nicht darauf sitzt. Homöopathisch verwendet man Arnica innerlich und äußerlich, giebt Phosphor und Schwefel.

Getrennte Wände (false quarters) sind theilweise Ablösungen der Wand von der Sohle in der weißen Linie, häufiger an den Vorder-, als den Hinterhufen vorkommend. Ist die Trennung nur oberflächlich, so reinigt man den Zwischenraum von fremden Körpern und füllt ihn mit Hufkitt aus, nachdem man erst die Wand soweit hohl geschnitten, daß sie an dieser Stelle nicht das Eisen berührt. Ist aber Hitze und Empfindlichkeit zu spüren, so macht man kalte Umschläge. Bei schon eingetretener Eiterung füllt man die hohle Wand mit Werg aus, welches in Myrrhentinctur getaucht worden. Nässe thut solchen Hufen nicht gut.

Fauler Strahl (thrush) ist eine krankhafte, stinkende Absonderung aus der Strahlspalte, wobei der Strahl wie verfault aussieht. Zwar ist selten Lahmheit damit verbunden, aber nach und nach schwindet der Strahl, oder entwickelt sich Zwanghuf oder es tritt Strahlkrebs ein. Schlechter Beschlag und Unreinlichkeit mögen zur Entwickelung des Leidens beitragen. Die erste Ursache ist aber stets widernatürliche Construction des Hufes, wodurch die Weichtheile zusammengedrückt, in ihrer natürlichen Function gestört und zu krankhafter Secretion gedrängt werden. Daher ist Huferweiterung das sicherste Heilmittel für dieses Leiden. Sie schafft dem Strahle Raum, sich weiter zu entwickeln, die Weichtheile treten durch den Reiz der Ausdehnung wieder in ihre natürlichen Functionen ein. Zur Unterstützung der Cur und Beseitigung des üblen Geruchs streut man in die Strahlspalte ein sehr fein pulverisirtes Gemisch von einer Drachme Alaun und einer Unze Holzkohlenpulver ein.

Homöopathisch wird Auswaschen des Strahles mit Arnica, innerlich Spiritus sulphuratus und Phosphorsäure empfohlen.

Der Strahlkrebs (cancer) ist ein weiterer Fortschritt des vorher beschriebenen Leidens, besteht in Verschwärungen der Fleischtheile des Hufes und zeigt oft herauswachsende Feigwarzen. Diese Krankheit, besonders wenn sie vollendet ist, erfordert Zeit und Sorgfalt zur Heilung. Man schneidet erst alles faule Horn und Fleischwucherungen von der Sohle weg und macht ein paar Oeffnungen, in die man von der Lösung des Chlorquecksilbers (Bichloride of Mercury), ein Drachme in ein Pint kochenden Wassers gelöst und abgekühlt, reichlich eingießt. Ein leichtes Erweitern des Hufes unterstützt die Cur und dann macht man einen warmen Umschlag von Kohlenpulver. Nach einigen Tagen stopft man den Huf mit festgedrückter Baumwolle aus, die mit dem stimulirenden Hufliniment getränkt ist, so daß das Pferd, indem es auf dem ausgestopften Hufe steht, selbst durch sein Gewicht einen Druck auf die Sohle übt. Sieht die Sache nach etlichen weiteren Tagen besser aus, so

beschlägt man das Pferd, nachdem noch alles kranke und faule Horn abgeschnitten, und legt eine Sohle von dickem Leder ins Eisen, in gleicher Weise mit getränkter Baumwolle ausgestopft, so daß der Druck auf die kranke Sohle noch eine Weile fortdauert.

Homöopathisch wird Arsenik in dritter Potenz, Schwefel, Calcarea carbonica gegeben, äußerlich Arnica und Kreosot angewandt.

Die Hufentzündung (laminitis, founder) ist entweder rheumatischen Ursprungs oder durch äußere Verletzungen, Verböllung, erzeugt. Im ersteren Falle hinken die Pferde, stellen den Fuß im Stalle vor, hacken damit, ohne den Boden zu berühren, treten nicht durch. Die Krankheit dauert 8—14 Tage und verläuft bei Ruhe, guter Pflege und etwas knappem Futter in der Regel sehr günstig.

Durch Verbällen auf harten Wegen, oder Tritte auf die Ballen oder Sohlen (Aufreiten, Einhauen) entstandene Entzündung weicht kühlenden Umschlägen. Man nimmt das Eisen ab, wirkt Zehen und Trachten etwas ab, damit das Pferd mehr auf der breiten Sohle steht und wiederholt die Umschläge alle 10 Minuten, bis die Hitze aus dem Hufe gewichen. Das Pferd muß auf weicher, hoher Streu stehen, und nur leichtes Futter bekommen, Mehltränken, Möhren, Grünes, so daß der Leib offen bleibt.

Der Verschlag oder die rheumatische Hufentzündung befällt meist nur die Vorderfüße und entsteht durch Verkältung, Nässe oder Tränken bei erhitztem Körper, auch bei Pferden, die bei kräftigem Futter zu viel im Stalle stehen. Die Thiere liegen bei dieser Krankheit meist. Stehen sie auf, so zittern die Beine, das Thier stöhnt vor Schmerz und schwitzt fortwährend.

Zunächst nimmt man die Eisen ab, verdünnt die Sohle etwas und macht fleißig kühlende Umschläge, denen man bei großen Schmerzen etwas Belladonnaextract zusetzt. Ein Loth Salpeter mit drei Loth Glaubersalz und Leinsamenmehl zur Latwerge gemacht, wird 2—3 mal täglich gegeben, bis leichtes Abführen erfolgt. Zeigt sich an der Krone eine Einsenkung, so muß man an der entsprechenden Stelle am Zehentheil die Sohle an der weißen Linie durchschneiden, damit sich die ausgetretene Flüssigkeit entleeren kann. Hält die Krankheit lange an, so macht man Fußbäder von Aschenlauge und reibt um die Krone Mercurialsalbe ein. Während der Cur erhält das Thier nur leichtes Futter, aber reichliche, weiche Streu.

In der homöopathischen Behandlung — die bei den ersten Symptomen dieser Krankheit oft vorzüglich wirksam ist — giebt man Aconit, Bryonia, Arsenik, wenn das Leiden durch kaltes Saufen entstanden, Nießwurz, wenn durch zu kräftige Fütterung, Rhustoxicodendron, wenn durch Ueberanstrengung. In veralteten Fällen wirkt Thuja, Petroleum, Sulphur. Die Hufe befeuchtet man mit Arsenikwasser oder Belladonna.

Der Kronentritt ist eine Verletzung an der Krone, die meistens durch das scharfe Winterbeschläg des andern Fußes oder eines andern Pfer-

des verursacht wird. Wenn oberflächlich, hat sie wenig zu sagen und heilt unter kalten Umschlägen, wenn vorher etwa hineingedrückte Haare oder Hornsplitter entfernt sind. Geht sie aber tief, so ist sie höchst gefährlich. Im Zehentheile verletzt sie oft die Streckfehne des Hufbeines, seitlich die Hufknorpel, und erzeugt Lähmung oder Fisteln.

Sind Theile des Kronenligamentes frisch zerquetscht oder zerrissen, so trägt man sie mit dem Messer ab und wäscht mit verdünnter Arnicatinctur oder einem Theile Branntwein und drei Theilen Essig. Aeltere solche Wunden wäscht man mit Myrrhentinctur, oder läßt sie leicht mit einem birnförmigen Eisen brennen, nachdem die Wunde vorher sorgsam gereinigt worden. Bei sehr großer Empfindlichkeit macht man Fußbäder von Leinsamenmehl, Hafergrütze, Bilsenkraut, legt Werg über die Wunde und wenn sich wildes Fleisch bildet, bestreut man es mit Zink- oder Kupfervitriol. Das Schlimmste ist, wenn sich Eiter in den Huf senkt, der durch Oeffnungen in der Sohle zum Abfließen gebracht werden muß. Da wird dann die schleunige Zuziehung eines guten Thierarztes nothwendig. Auch bei Kronentritten an der Seite senkt sich oft der Eiter, der Huf schwillt oben, unten zieht er sich ein. Es entsteht eine Hufknorpelfistel (quittor), deren Behandlung man ebenfalls besser dem Thierarzte überläßt.

In homöopathischer Behandlung giebt man nach Reinigung der Wunde mit kaltem Wasser verdünnte Arnicatinctur darauf, bei Eiterung oder Geschwürs- und Fistelbildung Lachesis, Pulsatilla, Silicea, dazwischen abwechselnd Mercurius vivus innerlich und als Nachcur Schwefel.

Die Knorpelfistel (quittor) ist eine der schmerzhaftesten Krankheiten für das Pferd, und macht es oft für immer unbrauchbar. Dieselbe entsteht durch eine Verletzung in Krone, Ballen oder Sohle, die in Eiterung übergeht, und wo der Eiter keinen Ausgang findet, sondern sich ins Innere des Hornschuhes entleert. Dort frißt er bald die Sehnen, Knorpel, Knochen und Gelenke an und bildet Fisteln. Er steigt, wenn er nach unten keinen Ausweg findet, bis zur Krone hinauf und trennt oft den ganzen Hornschuh ab.



Hufknorpelfistel.

Diese Fisteln lassen sich am besten durch Einspritzungen flüssiger Aetzmittel erreichen. Höllenstein oder Sublimat (30 Gran zur Unze Wasser) Kupfervitriol, Chlorquecksilber (Bichloride of Mercury) eine Drachme im Pint warmen Wassers gelöst, oder, nach Gamge, 1 Loth Sublimat, 10 Tropfen Salzsäure, 2 Loth Bleiessig in 8 Loth Spiritus gelöst, sind die gebräuchlichsten.

In homöopathischer Behandlung wird der Abfluß des Eiters durch Erweiterung der Fistelgänge befördert und der Fuß täglich mehrmals in frischem

Wasser gebadet und gereinigt. Innerlich wird Silicea, Arsenik und Calcarea carbonica gereicht.

Die Hufgelenkslahmheit. Unter Hufgelenkslahmheit versteht man eine eigenthümliche Lahmheit des Pferdes, welche in einer Entzündung des Hufgelenks und der Hufbeugesehne mit nachfolgender Knochenausschwitzung am genannten Knochen besteht, schwer erkennbar und meistens auch schwer heilbar, in vielen Fällen sogar unheilbar ist. So lange noch Entzündung zu spüren, thuen kalte Umschläge gut. Eine Erweiterung des Hufes bringt oft ebenfalls Besserung zu Wege. Die Stollen des Eisens werden dabei etwas höher gemacht, damit das Pferd für einige Zeit nicht zu sehr durchtritt. Natürlich muß das Pferd Ruhe haben, in leichtem Futter und bei offenem Leibe erhalten werden. Erfolgt keine Besserung, so versuche man als Ableitung das Einreiben reizender Salben an die Krone. Auch ein Eiterband wird empfohlen, wobei fleißig warme Fußbäder gegeben werden.

Steingallen sind durch Quetschung entstandene rothe Flecke im Hufhorn der Sohle in der Nähe der Trachtenwinkel, meist an der innern Seite des Vorderhufes. Sie werden durch Tritte auf Steine bei zu dünn ausgeschnittener Sohle, wie auch durch Seitendruck der sich zusammenziehenden Wände erzeugt. Im letztern Falle beseitigt zweckmäßige Ausdehnung des Hufes Ursache und Folgen. Wo Steingallen sind, soll man nicht zu kurze oder zu dünne Eisen tragen lassen, die sich biegen können und man soll den Beschlag oft erneuern. Im entzündlichen Zustande sind kühlende Umschläge anzuwenden.

Die homöopathische Behandlung wendet Arnicawasser, nachdem der Eiter Abfluß erhalten; bei großer Hitze innerlich Aconit und Squilla, bei großem Schmerz Arsenik und Phosphorsäure, bei längerer Dauer Conium und Nux vomica an.

Vernagelung ist eine Verletzung der Fleischtheile beim Beschlag durch einen eindringenden oder blos quetschenden Nagel. Wo beim Klopfen auf den Nagelkopf das Thier zuckt oder Schmerz äußert, ist der Sitz des Uebels zu suchen. Zieht man diesen Nagel heraus, so läuft, wenn er schon ein paar Tage gesessen, grauer stinkender Eiter nach. Wird der Nagel bald nach der Verletzung herausgezogen, so erfolgt Heilung nach etlichen Tagen. Ist aber schon Eiterung da, so muß das Eisen abgenommen werden, der Huf im Allgemeinen und an der verletzten Stelle besonders scharf beschnitten werden. Das betreffende Nagelloch wird dann noch bedeutend mit einem passenden Instrumente erweitert, damit der vorhandene Eiter frei abfließen kann. Hierauf befeuchtet man etwas Werg mit Aloëtinctur und füllt damit die Wundöffnung locker aus. Das Eingießen von Terpentinöl oder gar von Salpeter- oder Schwefelsäure, wie dies zuweilen von Schmieden angewendet wird, ist verwerflich. Wenn in der Wunde die Spitze oder der Splitter des Nagels oder ein alter Nagelstumpf zurückgeblieben ist, so muß die Oeffnung

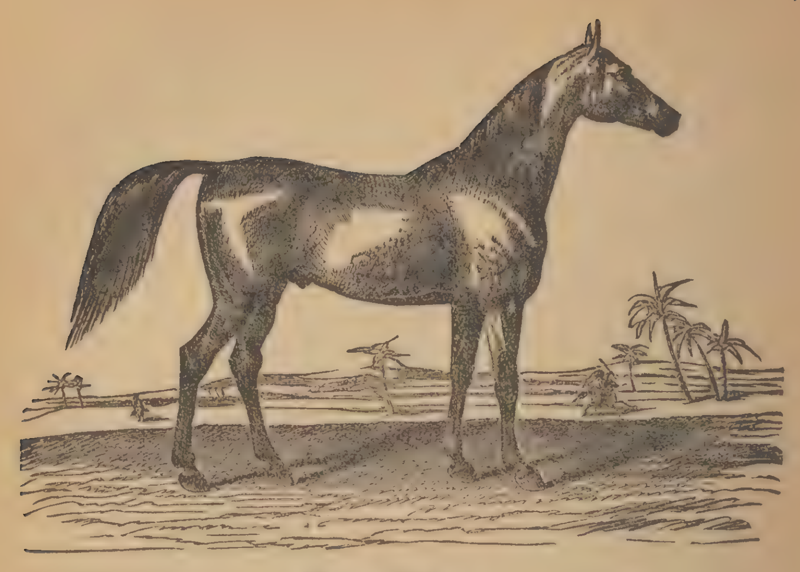
ebenfalls erweitert und der zurückgebliebene Theil mit einer Pincette oder Zange entfernt werden. Ist die Vernagelung noch neu und sind die Schmerzen bedeutend, so mache man anhaltend kalte Umschläge, bis die Schmerzen nachlassen, nachdem man zuvor das Horn an der verletzten Stelle recht dünn geschnitten und die Wunde mit Werg und ganzem Terpentin ausgefüllt hat. Wird der Fehler nicht zeitlich entdeckt, so steigt der Eiter im Hufe an der Krone heraus, es bildet sich dann an derselben ein Geschwür. Man muß dann an derselben Stelle der weißen Linie eine Gegenöffnung machen und das Uebel wie oben angegeben weiter behandeln. Sollte sich trotzdem eine Knorpelfistel bilden, so muß diese nach der früher angegebenen Methode behandelt werden.

Die homöopathische Behandlung wendet bei Stich (prick) verdünnte Arnicatinctur an, blutet die Wunde beim Herausziehen des Nagels, so wird Arnicatinctur in die Wunde eingetröpfelt, ebenso bei Vernagelung, wenn auch schon Eiter an dem Nagel bemerkbar ist. Ist Entzündung vorhanden, so giebt man innerlich zwei bis drei Gaben Aconit und Squilla, bei heftigem Schmerz Phosphorsäure. Bezüglich der Entfernung der Nägel ꝛc. gilt ganz dasselbe wie oben.

Nageltritt ist eine Verletzung der Sohle, des Strahles oder der Ballen durch einen spitzen Körper. Auch beim Ausschneiden des Hufes mit dem Wirkmesser oder der Hauklinge werden häufig die Fleischsohle oder der Fleischstrahl verwundet. Die letzteren Verwundungen sind sehr leicht zu erkennen, da sie in der Regel, so lange sie noch frisch sind, bluten und ihre Ränder auseinander gehen. Die eigentlichen Nageltritte sind bald leichter, bald schwerer zu erkennen. Meistens hinken Pferde gleich nach dem Eintreten eines Nagels ꝛc. in solchem Grade, daß ein aufmerksamer Beobachter dies gleich merken muß. Am stärksten hinken die Thiere beim Auftreten mit dem Fuß auf den Boden, da sie den aufgesetzten leidenden Fuß sofort wieder zuckend in die Höhe heben oder ihn so aufsetzen, daß nur der Rand des Hufes den Boden berührt.

Steckt der verletzende Körper noch in der Wunde, so schaffe man ihn vorsichtig heraus, und wenn man auch, um abgebrochene Stücke zu finden, tief einschneiden muß. Wo Eiterung eingetreten, muß das losgelöste Horn entfernt und der Rand des stehenbleibende dünn geschnitten werden. Wenn die Krone aufschwillt und Schmerzen andauern, reibt man einmal um die Krone Cantharidensalbe ein. Wenn Sehnen oder Gelenke verletzt sind, ziehe man einen Thierarzt zu.

Bei der homöopathischen Behandlung verfährt man, wie unter Vernagelung angegeben.



Das Pferd.

Erkenntniß des Alters aus den Zähnen.

Wie alt ein Pferd sei, kann man mit Sicherheit bis zum neunten Jahre aus den Zähnen erkennen. Es giebt zwar auch noch andere Kennzeichen, aus welchen sich eine gewisse Altersperiode erkennen läßt, z. B. im höheren Alter das Hervortreten von weißen Haaren an den Augenbogen und der Stirne, das Einfallen der Augengruben, stark ausgehöhlter Kehlgang, steifer Gang u. s. w., allein diese Veränderungen sind so mancherlei Umständen unterworfen, daß es unmöglich ist, das Alter hieraus genau zu bestimmen, und verdienen dieselben auch keine nähere Erörterung.

Das männliche Pferd (Hengst und Wallach) hat 40 Zähne, nämlich 24 Backzähne, 12 Schneidezähne und 4 Hakenzähne; diese letzteren fehlen in der Regel der Stute und hat diese daher nur 36 Zähne. Die Schneidezähne stehen in halbkreisförmigen Bogen zu je 6 in einer Reihe im Ober- und Unterkiefer, sie sind eng anschließend, bilden eine Reibefläche und passen genau aufeinander; sie dienen zum Ergreifen und Abbeißen der Nahrungsmittel.— Die Hakenzähne stehen vereinzelt in den Laden, also in dem Raume zwischen den Schneide- und Backzähnen, jedoch näher gegen die Schneidezähne; sie passen aber nicht auf einander und berühren sich auch nicht, weil die Hakenzähne des Unterkiefers weiter vorne stehen, als die des Oberkiefers. Sie die-

nen als Waffen, haben eine kegelförmige Gestalt und sind bogenförmig nach außen gekrümmt; ihre Fläche ist gewölbt und hat zwei scharfe Ränder. — Die Backzähne stehen zu sechs in jeder Seite der Kiefer dicht an einander, bilden eine Reibefläche und passen genau auf einander; sie sind viereckig, nur der vorderste und hinterste in jeder Reihe hat eine dreieckige Gestalt; sie stecken mit 3—4 Wurzeln in den Zahnhöhlen, und dienen zum Zermalmen und Kauen des Futters, weshalb ihre Reibefläche rauh und uneben ist.

Von diesen Zähnen werden nur die Schneidezähne und zwar vorzugsweise die des Unterkiefers zur Erkenntniß des Alters benützt, weil die Backzähne schwer zu besichtigen und, wie auch die Hakenzähne, keinen so bestimmten Veränderungen unterworfen sind, wie die Schneidezähne.

An jedem Zahn unterscheidet man die Wurzel, den Hals und die Krone, Die Wurzel ist derjenige Theil, welcher in den Kieferknochen steckt, der Hals aber derjenige, welcher von Zahnfleisch umgeben ist, während die Krone über das Zahnfleisch hervorragt. — Die Fläche des Zahnes, welche dem gegenüberstehenden Zahne zugekehrt ist, heißt man Reibefläche; sie ist bei den Backzähnen wellenförmig gefurcht und bei den Schneidezähnen finden sich in ihrer Mitte, jedoch nur bis zu einem gewissen Alter, länglichrunde schwarzgefärbte Vertiefungen mit einem etwas erhabenen, glänzend weißen Rande, welche man Kunden, Bohnen oder Marken nennt und die später durch Abreibung verschwinden; diese Kunden sind es insbesondere; welche zur Beurtheilung des Alters benützt werden.

Ferner unterscheidet man Milchzähne, Ersatzzähne und bleibende Zähne. Die Milch- oder Fohlenzähne sind kleiner und schwächer, und sind entweder schon zur Zeit der Geburt vorhanden oder kommen doch in früher Jugend zum Vorschein. Später fallen diese Fohlenzähne aus und werden durch andere, stärkere Zähne, die Ersatzzähne oder Pferdszähne ersetzt, was man Zahnwechsel nennt; hierher gehören die sämmtlichen Schneidezähne und die drei ersten Backzähne jeder Seite, also im Ganzen 24 Zähne. Bleibende Zähne sind solche, die nur einmal wachsen, die drei letzen Backzähne jeder Seite und die vier Hakenzähne.

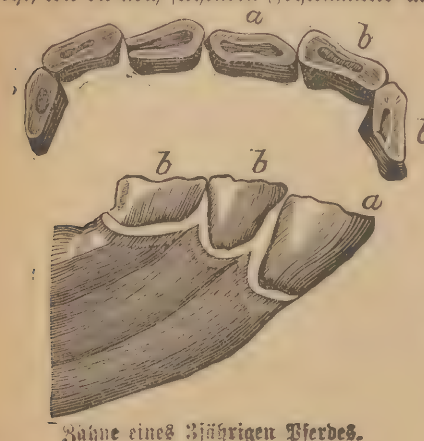
Man darf aber nicht Milchschneidezähne mit bleibenden Schneidezähnen verwechseln, weil man sonst ein starkes zweijähriges Fohlen für fünfjährig ansehen könnte. Erstere haben eine breitere Krone und schwache Wurzel, die durch eine Art Absatz, Hals, von einander getrennt sind. Letztere sind länger, stärker, gehen keilförmig zu ohne Absatz zwischen Krone und Wurzel.

Von den Schneidezähnen nennt man das mittelste Paar die Zangen, die beiden demnächst nach Außen stehenden Mittelzähne, und die äußersten Eckzähne.

Bei der Geburt hat das Fohlen 12 Backenzähne, bisweilen sind auch die Zangen schon da, oder sie treten in den ersten 8—10 Tagen heraus. Nach 4—6 Wochen kommen die Mittelzähne und mit 6—9 Monaten die Eckzähne hervor. Jeder dieser Zähne hat beim Ausbrechen die vorher schon erwähnte

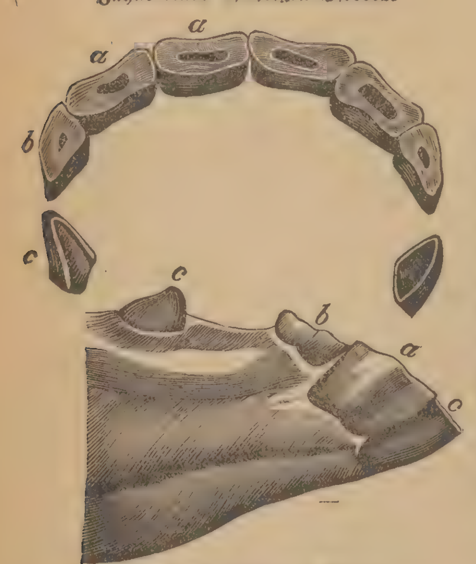
Kunde, die sich nach und nach verliert, sowie der Zahn mit dem gegenüber stehenden in volle Reibung tritt.

Mit 2½ Jahren fallen die zwei Fohlenzangen im Unterkiefer aus und ihre Stelle wird von zwei neuen bleibenden Pferdezähnen eingenommen. Ist das Pferd 3 Jahre, so sind diese schon in Reibung getreten und haben gleiche Höhe, wie die noch stehenden Fohlenmittel- und Fohleneckzähne.



Zähne eines 3jährigen Pferdes.

In der Abbildung ist a der bleibende Pferdezahn, der sich von b b, den noch vorhandenen Fohlenzähnen durch Größe und Länge unterscheidet, und auf dem die Vertiefung, die Bohne oder Kunde, noch frisch ist, während sie sich auf den Fohlenzähnen schon mehr abgerieben zeigt.



Zähne eines 4jährigen Pferdes.

Mit 3½ Jahren sind die beiden Mittelzähne am Ausfallen, und bis zum 4. Jahre sind die an ihre Stelle tretenden bleibenden Pferdezähne ins Gleiche gewachsen. In der Abbildung, die das Gebiß des vierjährigen Pferdes darstellt, sind a a die Pferdezähne, b der noch bleibende Füllenzahn, und c der bei Hengsten und Wallachen um diese Zeit hervorkommende Hakenzahn.

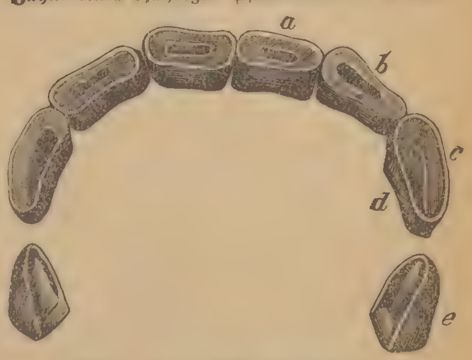
Im 5. Jahre fallen die Milchzähne aus, ihre bleibenden Nachfolger treten aber in demselben Jahre noch kaum völlig in Reibung. Die Hakenzähne der Wallachen und Hengste sind völlig heraus. In der beistehenden Abbildung sieht man ein fünfjähriges Gebiß mit denselben Buchstaben wie vorher bezeichnet.



Zähne eines 5jährigen Pferdes.

Zähne eines 5jährigen Pferdes von der Seite.

Ist das Pferd 6 Jahre alt, dann sind die Kunden auf den Zangenzähnen abgerieben und verschwunden, während sie auf Mittel- und Eckzähnen noch da sind. Die Hakenzähne sind länger und spitzer und an den Rändern hohl und scharf. In unserer Abbildung sehen wir die Reibfläche der Zähne eines sechsjährigen Pferdes, mit den Buchstaben wie vorher bezeichnet. Am Zangenzahne a ist die Kunde abgerieben, beim Mittelzahne b ist sie noch da, beim Eckzahn c ist die Kunde noch groß und tief, der innere Rand d ist nun mit dem äußern Rand in gleiche Höhe getreten, der Hakenzahn e ist größer und runder geworden.



Zähne eines 6jährigen Pferdes.



Zähne eines 7jährigen Pferdes.

In der Abbildung daneben sehen wir das Pferdegebiß des Unterkiefers mit 7 Jahren. a a ist der Zangen- und Mittelzahn, wo die Kunde bereits verschwunden, beim Eckzahne b zeigt sie sich noch, der Hakenzahn c wird mehr rundlich und stumpf.

Mit dem 8. Lebensjahre sieht man die Kunde nur noch leicht auf den Eckzähnen, die Hakenzähne sind noch größer und stumpfer.

Vom achten Lebensjahre an ist die Bestimmung des Alters nach den Zähnen schon schwieriger und weniger zuverläßig. Man muß sich nun bei den Schneidezähnen des Oberkiefers Raths erholen, bei welchen die Kunden der Reibfläche länger vorhalten. Mit 9 Jahren verschwinden auch die Kunden auf den Zangenzähnen des Oberkiefers, mit 10 Jahren an den Mittelzähnen und mit 11 Jahren an den Eckzähnen.

Ueber das 11. Jahr hinaus ist die Erkennung des Alters blos nach den Zähnen schon sehr ungewiß. Mit zunehmenden Jahren werden die Zähne immer länger und scheinen weiter aus der Kinnlade heraus zu wachsen, zugleich werden sie schmäler und die Reibfläche wird mehr dreieckig. Hohes Alter verräth sich durch weiße Haare auf den Augenbogen, dem Nasenrücken, der Stirne, dem Nacken, die Augengruben sind eingefallen, Kopf, Hals, wie der ganze Körper magern ab.

Gesichtspunkte bei der Auswahl von Zuchtpferden.

Nur Nachzucht von guten Thieren bezahlt sich überhaupt, denn die Auffutterungskosten für ein geringes oder gutes Fohlen sind nahezu dieselben. Beide Zuchtpferde sollen hinsichtlich der Race, Eigenschaften, Kraft und Ausdauer möglichst gleichartig und nicht zu sehr verschieden von einander sein, denn eine solche Nachzucht liefert oft Thiere, welche weder dem Hengste noch der Stute gleichen; nie lasse man sich von dem Aeußern allein verführen, sondern man prüfe auch die Güte und Leistungsfähigkeit, denn es ist Erfahrungssache, daß oft ein sehr schönes Pferd geringe, selbst fehlerhafte Fohlen liefert, während umgekehrt eine minder ansehnliche Stute manchmal schöne Fohlen zur Welt bringt.

Da die Größe eines Pferdes nach den verschiedenen Dienstleistungen auch eine verschiedene ist, und die Größe auch Einfluß auf den Verkaufswerth hat,

so muß diese bei der Auswahl berücksichtigt werden; man wähle daher schon die Zuchtpferde von der nöthigen Größe, und zwar beide wo möglich gleich groß, denn es ist ein Irrthum, wenn man glaubt, die Größe vererbe sich vom Hengste allein, und man brauche also nur einen großen Hengst mit kleinerer Stute zu paaren, um ein großes Pferd zu erhalten; im Gegentheil vererbt die Stute mehr als der Hengst die Größe, und wer also große Nachzucht erzielen will, der paare eine große Stute mit einem etwas kleinern Hengste.

Hinsichtlich des Alters ist zu beachten, daß beide Pferde eigentlich vor vollendetem Wachsthum, also vor dem fünften Jahre, nicht zur Zucht verwendet werden sollen, jedoch kann man unbeschadet der Nachzucht die Hengste schon mit vier, die Stuten sogar schon mit 3½ Jahren zur Zucht verwenden.

Die Farbe hat keinen Einfluß auf die Güte der Pferde, ist aber häufig Modesache, man hat sich insofern auch hiernach zu richten, man vermeide aber wo möglich Abzeichen, weil diese sich bei der Nachzucht gerne vergrößern und große Abzeichen am Kopfe oder den Füßen für häßlich gelten.

Die Zeugungswerkzeuge müssen sich bei beiden Zuchtpferden in gesundem Zustande befinden. Beim Hengste muß das Geschröte gesund und straff und beide Hoden deutlich fühlbar sein; ist nur e i n Hode fühlbar, so befindet sich der andere noch in der Bauchhöhle, und dies nennt man einen S p i tz h e n g st, der jedoch ebenfalls fruchtbar ist. Der Schlauch soll fein und weich sein und keine Knoten und Geschwülste zeigen: die Ruthe muß leicht und grade ausgeschachtet werden, und beim Beschälen völlig gesteift werden können. Bei der Stute muß das Hintertheil (das Becken) den nöthigen Raum bieten, damit bei der Geburt keine Schwierigkeiten hiedurch entstehen. Die Brunstzeit soll sich zur gewöhnlichen Zeit einstellen. Zu hitzige, das ganze Jahr rossende Stuten eignen sich nicht zur Zucht, weil sie meist nur schwer oder gar nicht aufnehmen.

Beide Zuchtpferde müssen frei von sogenannten Erbfehlern sein, d. h. solchen Fehlern, welche sich auf die Nachkommenschaft vererben. Zu solchen gehören: schlechte Beschaffenheit der Knochen, schwache Sehnen, fehlerhafte Stellungen und Gangarten, Spat (spavin), Hasenhacke (curb), Ueberbeine (galls), Leist (ringbone), sowie Augenleiden, insbesondere Mondblindheit mit ihren Folgen, und Dummkoller; auch pfeifender Dampf (whistling and roaring), Hufgelenkslähme (navicular lameness), wird von manchen zu den Erbfehlern gezählt. Ferner schließe man von der Zucht aus: furchtsame und schüchterne Pferde, bösartige und widerspenstige Pferde, weil sich auch diese Eigenschaften auf die Nachkommen vererben.

Es ist ein großer Mißgriff, der sich oft am Geldbeutel des Züchters rächt, wenn er glaubt, aus einer alten abgetriebenen Stute, wo jedes Organ schon ausgenutzt ist, noch werthvolle Fohlen ziehen zu können. Nur bei sehr werthvollen Pferden, wo vielleicht nur die Beine durch Uebergebrauch gelit-

ten haben, kann ein solcher Versuch noch lohnen, wenn man dem Fohlen auch bei Zeiten mit kräftiger Nahrung, Kuhmilch, zur Hülfe kommt.

Beschälung und Trächtigkeit.

Wenn die Stute zum Hengst gebracht wird, muß sie richtig rossig sein. Diesen Zustand erkennt man an Unruhe und Unaufmerksamkeit auf den Dienst, vielem Wiehern bei Annäherung anderer Pferde, und dem bekannten Klaffen der Wurflefzen, wobei sich die Stute wie zum Harnen anstellt und Schleim entleert. Das Beschälen muß etwa in der Mitte dieser 24—36 Stunden anhaltenden Periode geschehen. Hat die Stute nicht aufgenommen, so roßt sie nach neun Tagen wieder. Die Stute soll zum Hengst, und auch nach dem Sprunge heimwärts nur in mäßiger Gangart geritten oder gefahren und nicht im Kalten stehen gelassen werden. Beim Sprunge ist es gut, kitzliche Stuten zu spannen, damit sie nicht den Hengst schlagen können. Die Rossigkeit zeigt sich von Februar bis Juni. Früher Sprung ist bei Farmerpferden meist vorzuziehen, weil dann die Stute schon abgefohlt und das Fohlen bald abgesäugt hat, wenn die Feldarbeit beginnt.

Die tragende Stute wird träger zu raschen Bewegungen, gieriger aufs Futter. Sie muß gutes, gesundes Futter erhalten, und wenn man sie auch mit anstrengender Arbeit, schwerem Zug oder raschem Traben verschont, so soll sie doch täglich ihre leichte Arbeit oder regelmäßige Bewegung haben. Doch soll man Stuten, die sonst nicht viel freie Bewegung haben, nicht zeitweise, besonders bei Glätte, allein herauslassen. Aus Stallmuth springen sie dann oft zu ausgelassen umher und führen durch Gleiten oder Stürzen eine Fehlgeburt herbei. Besser ist Umherführen oder mäßige Arbeit.

Mit Sicherheit kann die Trächtigkeit erst bestimmt werden gegen die Mitte der Tragzeit, wo man schon die Bewegungen des Fohlens fühlen kann, wenn man beim Tränken in der Frühe die flache Hand in der Weichengegend an den Bauch drückt. Später werden die Bewegungen deutlicher, so daß man sie selbst sehen kann. Kurze Zeit vor der Geburt senkt sich der Bauch und an den Seitentheilen der Kruppe bemerkt man leichte Vertiefungen (das sogenannte Einfallen), es schwillt das Euter an, mitunter entstehen auch Anschwellungen an den Füßen, am Bauche u. s. w.; sobald man aber an den Zitzen des Euters Milchtropfen wahrnimmt, so ist dies ein Zeichen der nahe bevorstehenden Geburt.

Hülfen bei der Geburt.

Bei regelmäßigen Geburten ist eine directe Hülfe nicht nothwendig. Der Beistand bei dem Vorgange der Geburt bezieht sich nur auf von der Regel abweichende Zustände. Was wir darüber hier nachstehend erörtern, bezieht sich im Allgemeinen auf unsere größeren Hausthiere, bei denen die Vorgänge so ziemlich gleich sind.

Der Wurf oder die Scham liegt unter dem After und bildet eine senkrechte Spalte, an deren unterem Ende der sogenannte Kitzler sitzt.

Die Scheide liegt in der Beckenhöhle unterm Mastdarm und über der Harnblase und ist ein häutiger Canal, der am Wurfe beginnt und in grader Richtung bis zum Fruchthälter verläuft. Auf der untern Seite der Scheide mündet die Harnröhre ein. Die Scheide zeigt eine röthliche Färbung und ist sehr faltig.

Der Fruchthälter, auch Gebärmutter oder Tragsack genannt, liegt zum Theil in der Beckenhöhle, zum Theil in der Bauchhöhle; es ist ein häutiger Sack, den man in den Mutterhals, den Körper und die beiden Hörner eintheilt und der durch mehrere Bänder, die Mutterbänder, in seiner Lage erhalten wird.—Der Mutterhals ist derjenige Theil, welcher der Scheide zugekehrt ist und in Form einer runden Wulst in dieselbe hineinragt; in deren Mitte befindet sich eine kleine faltige Oeffnung, der Muttermund, welcher sich bei eintretender Geburt allmälig so erweitert, daß der Durchgang des Jungen möglich wird; durch diese Oeffnung steht die Scheide mit dem Fruchthälter in Verbindung.—Der Körper ist der weiteste Theil des Fruchthälters und geht an seinem Grunde in zwei gekrümmte Fortsetzungen, das rechte und linke Horn, über, welche allmählich immer enger werden und mittelst kleiner Oeffnungen mit zwei kleinen Röhrchen, den Eileitern, in Verbindung stehen, welche ihrerseits bis zu den Eierstöcken reichen.

Die Eierstöcke sind zwei ovale, am Ende der Hörner liegende Körper, welche aus röthlichem Zellgewebe bestehen und in denen sich viele rundliche Bläschen befinden, die das eigentliche Ei oder den Fruchtkeim enthalten.

Der Fruchthälter besteht aus drei innig mit einander verbundenen Häuten, von welchen die äußere eine Fortsetzung des Bauchfells, die mittlere aber eine Muskelhaut ist; die innere ist eine Schleimhaut, kleidet das Innere des Fruchthälters aus und sondert eine schleimige Flüssigkeit ab. Beim Pferde ist diese Schleimhaut sammtartig und zeigt kleine feine Falten; bei der Kuh dagegen ist sie mit 80—90 ovalen erhabenen Knöpfen, Fruchtwarzen besetzt, ebenso beim Schafe, nur in geringerer Anzahl; diese Fruchtwarzen bilden aber im nicht trächtigen Zustande nur kleine warzenähnliche Hervorragungen, die erst im trächtigen Zustande größer und gefäßreicher werden. — Beim Schweine und Hunde ist die Schleimhaut fein gefaltet.

Bei nicht trächtigen Thieren liegt der Fruchthälter vollständig in der Beckenhöhle und ist klein und zusammengezogen; bei trächtigen Thieren aber dehnt er sich mit der Zunahme der Trächtigkeit mehr und mehr aus, wird größer und ragt dann weit in die Bauchhöhle hinein.

Bei den weiblichen Thieren stellt sich nun in bestimmten Zeitabschnitten eine erhöhte Thätigkeit der Geschlechtsorgane, namentlich der Eierstöcke, ein und diese Zeiten nennt man Brunstzeiten, welche sich auch durch mancherlei Erscheinungen zu erkennen geben. Die Schleimhaut der Scheide und des

Wurfs wird höher geröthet und ist mit einem eigenthümlich riechenden Schleim bedeckt; die Stute wird unruhig, wiehert häufig, namentlich bei Annäherung eines Hengstes, klafft mit den angeschwollenen Wurflippen, stellt sich öfters zum Harnen und läßt dann eine geringe Menge Schleim ausfließen. Manche Stuten werden sehr reizbar und kitzlich, während andere bei jeder Berührung stehen bleiben, unempfindlich gegen Sporen werden und in höherem Grade bei unbefriedigtem Geschlechtstrieb selbst in dumpfes Hinbrüten versinken und kollerartige Erscheinungen zeigen.—Die Kuh zeigt verminderte Freßlust, sucht auf anderes Vieh zu springen, brüllt häufig, wird unruhig, läßt in der Milch nach und die Milch wird gerne sauer oder bekommt eine abführende Wirkung.—Das Mutterschaf wird gleichfalls unruhig, nähert sich sehnsüchtig dem Bocke, springt auf andre Schafe und schleimt aus dem Wurfe. —Das Schwein zeigt Röthe und Schwellung der Scheide, grunzt viel, reibt sich an den Wänden und wälzt sich viel.—Auch bei der Hündin schwillt die Schote an und sondert Schleim ab.

Nach stattgefundener Geburt stellt sich neue Brünstigkeit ein bei der Stute in 7—9 Tagen, bei der Kuh nach 21—28 Tagen, beim Schafe nach 17 Tagen, jedoch naturgemäß nie im Herbste, beim Schweine nach 3—4, beim Hunde nach 6 Monaten.

Die Brünstigkeit dauert bei der Stute und Kuh 1—2 Tage, beim Schafe 2—3, beim Schweine 1—2, bei der Hündin bis 14 Tage.

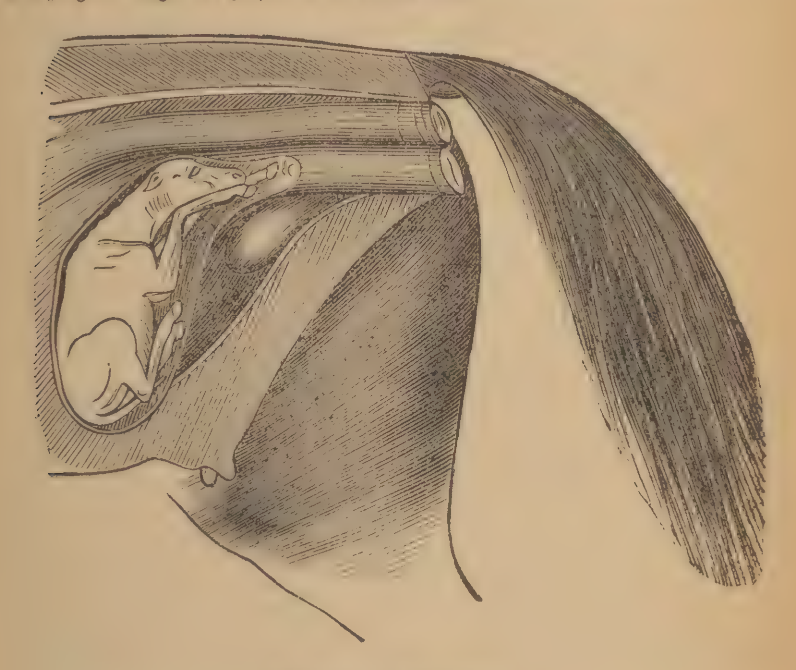
Ist die Begattung fruchtbar gewesen, so beginnt in der Gebärmutter die Entwickelung des jungen Thieres, anfänglich sehr langsam. Ausbildung und Behaarung des Fötus sind beim Pferde erst in der 23.—34., bei der Kuh in der 21.—32., beim Schafe in der 13.—18. Woche zu beobachten.

Die Trächtigkeit, die Zeit von der Paarung bis zur Geburt, ist bei der Stute 330—340, bei der Kuh 285, beim Schafe 135—150, beim Schweine 120, beim Hunde 60, bei der Katze 40 Tage. Zwillinge, die beim Pferde selten, bei der Kuh öfter, beim Schafe noch häufiger vorkommen, werden oft ein paar Tage früher geboren. Männliche Thiere kommen oft ein paar Tage nach der durchschnittlichen Trächtigkeitszeit zur Welt.

Das Junge ist in die Eihäute eingeschlossen, welche mit dem Fruchtwasser gefüllt sind. Mit diesen Eihäuten ist das Junge durch die Nabelschnur verbunden, welche demselben aus dem Kreislaufe des mütterlichen Körpers das nöthige Bildungsmaterial zuführt.

Das Junge in der Gebärmutter nimmt bei zunehmender Entwickelung eine bestimmte Lage an, das Fohlen liegt im Körper des Fruchthälters, der Kopf und Hals ist gegen den Muttermund gerichtet und ruht auf den gegen den Muttermund gerichteten aber im Knie gebeugten Vorderfüßen, der Rücken ist gegen die rechte Bauchwand gekrümmt und die Hinterfüße liegen in einem Horn des Fruchthälters. Das Kalb und das Lamm liegen in einem der Hörner des Fruchthälters, aber auch mit dem Kopf und Hals ge-

gen den Muttermund gerichtet; ebenso die Ferkel und Hunde. Kurz vor der Geburt wird aber diese Lage verändert, die Hinterfüße kommen unter den Bauch und die Vorderfüße werden mehr ausgestreckt, so daß bei eintretender Geburt das Junge leicht in die Geburtswege eintreten kann. Um das zu verdeutlichen, geben wir in nachstehender Figur eine Darstellung der **regelmäßigen** Lage des Fohlen in der Stute Leib.



Regelmäßige Geburtslage.

In den ersten Monaten, ja in der ersten Hälfte der Trächtigkeit fehlen verlaßbare äußere Zeichen für das Vorhandensein derselben. Man nimmt Trächtigkeit an, wenn die Stute nicht mehr roßt oder den ihr 9 Tage nach dem Sprunge wieder zugeführten Hengst abgeschlagen hat, wenn sie stärker frißt und träger wird, wenn die Kuh bei starkem Fressen weniger Milch giebt und dem Bullen ausweicht. Will man sich aber vergewissern, so geht man vorsichtig mit dem fettbestrichenen Arme in den Mastdarm ein, nachdem man diesen erst durch ein paar laue Klystiere vom Miste entleert hat und wird da bei mäßigem Drucke nach unten die anschwellende Gebärmutter schon fühlen können. Eine Untersuchung durch die Scheide ist weniger rathsam, weil die Reizung oft zu Verwerfen führt.

In der zweiten Hälfte der Tragzeit treten schon äußere Anzeichen der Trächtigkeit hervor, der Bauch senkt sich, wird runder, breiter. Läßt man die Mutterthiere nüchtern kalt saufen, so fühlt man beim Anlegen der flachen Hand an die rechte Flanke die Bewegungen des Jungen, später schwillt das Euter, bisweilen entsteht auch eine wässrige Geschwulst am Bauche oder den Hinterschenkeln, die Flanken senken sich.

Näher vor der Geburt wird das Euter straff gespannt und läßt oft Milch von selber fließen, der Wurf schwillt und klafft, die Scheide erscheint geröthet, heiß, empfindlich, es fließt ein weißer Schleim heraus.

Kurz vor der Geburt, 5—6 Stunden, werden die Thiere unruhig, scharren mit den Füßen, sehen sich nach dem Leibe um, legen sich öfters nieder, stehen wieder auf und stellen sich wie zum Harnen; diese Erscheinungen haben ihren Grund in den Veränderungen, welche jetzt in der trächtigen Gebärmutter vor sich gehen; die Fruchthäute lösen sich nämlich von der innern Fläche der Gebärmutter und diese zieht sich zusammen, um das Junge zu entfernen oder abzustoßen; die dadurch hervorgerufenen Schmerzen nennt man Vorwehen, denen bald die wahren Wehen oder Geburtswehen folgen, welche die Austreibung des Jungen zur Folge haben. Der Fruchthälter zieht sich von seinem Grunde an in der Richtung gegen den Muttermund zusammen unter gleichzeitiger Zusammenziehung der Bauchmuskeln und des Zwerchfells, und treibt dadurch das Junge in die Geburtswege; diese Wehen halten einige Minuten an, hören dann wieder auf und treten um so heftiger wieder ein, bis die Geburt erfolgt ist.

Durch diese Zusammenziehungen werden die Fruchthäute mit dem Fruchtwasser durch den nun geöffneten Muttermund in die Scheide getrieben, wo sie als eine große Blase erscheinen, welche zunächst den Zweck hat, die Scheide für den Durchgang des Jungen auszudehnen. In Folge der wiederholt eintretenden Wehen berstet diese Blase und entleert ihren flüssigen Inhalt, das Fruchtwasser, in die Scheide und durch den Wurf nach außen, wodurch die Geburtswege schlüpfrig erhalten werden und die Geburt erleichtert wird; diesen Vorgang nennt man den Blasensprung oder Wassersprung. Bei regelmäßiger Lage des Jungen kommen nun sofort die Hüfe oder Klauen der Vorderfüße des Jungen zum Vorschein und schon ist auch der Kopf des Jungen sichtbar, der auf den Vorderfüßen liegt (s. Abbild.); nun werden die Wehen heftiger und der Kopf und das ganze Vordertheil treten aus dem Wurf hervor und damit ist der schwierigste Geburtsakt vorüber, weil diese Theile den breitesten Durchmesser haben; unter nochmaligen Wehen treten nun auch die hintern Körpertheile aus den Geburtswegen und die Geburt ist gänzlich vollendet.

Wenn Thiere mehrere Junge gebären, so tritt nach der Geburt des ersten eine Pause, eine wehenfreie Zeit, ein, nach deren Ablauf neue Wehen sich einstellen und das zweite, dritte u. s. w. Junge zur Welt befördert wird;

die Geburt der letzteren geht aber immer leichter als die des ersten Jungen weil die Geburtswege schon ausgedehnt sind. Bei der Geburt wird die Nabelschnur, welche das Junge mit dem Mutterthier verbindet, in der Nähe des Nabels etwas mürbe und reißt daher entweder schon während der Geburt leicht ab oder dadurch, daß das Mutterthier nach vollendetem Geburtsgeschäft rasch aufsteht; einige Thiere, z. B. Hund und Katze, beißen die Nabelschnur selbst ab. Findet aber das Abreißen oder Abbeißen nicht statt, so muß dies künstlich geschehen; zu diesem Zwecke faßt man den Nabel dicht an der Bauchwand, unterbindet die Nabelschnur ungefähr drei Zoll von der Bauchwand entfernt mit einem Faden und schneidet sie mit einer Scheere unter der Unterbindungsstelle ab; das am Jungen bleibende Stück Nabelschnur vertrocknet dann bald und fällt ab.

Zuweilen, namentlich bei kleinen Hausthieren, kommt das Junge in die Fruchthüllen eingeschlossen zur Welt, welche man, wenn sie nicht durch die Bewegung des Jungen platzen, sofort mit der Hand öffnen muß, weil sonst das Junge ersticken müßte.

Die meisten Thiere gebären liegend, und nur die Furcht kann sie abhalten, sich niederzulegen. Das neugeborne Junge ist naß und schleimig, wird aber von der Mutter trocken geleckt. Um das zu befördern, bestreut man es wohl mit Mehl oder Kleie.

Nach der Geburt sucht das Junge mühsam aufzustehen und an das Euter der Mutter zu gelangen. Kann es nicht, so muß man ihm helfen, bis es saugt. Die erste Muttermilch wirkt etwas laxirend, und dient zur Entfernung des sogenannten Erbkothes aus den Eingeweiden des Jungen. Es ist daher Unsinn, diese erste Milch abzumelken und dem Jungen zu entziehen. Die mit Hufen oder Klauen versehenen Thiere haben bei der Geburt einen weichen Ueberzug über die Sohlen derselben, der später von selbst vertrocknet und abfällt. Es ist unsinnig, diesen Ueberzug abzureißen oder abschaben zu wollen.

Einige Zeit nach der Geburt stellen sich die Nachwehen ein, durch welche die zurückgebliebenen Eihäute und Fruchthüllen ausgestoßen werden, was man die Nachgeburt oder Reinigung nennt. Diese Abgänge muß man gleich entfernen, weil manche Thiere, besonders Hunde und Schweine, sie gerne fressen, wodurch sich oft später ein Appetit zum Fressen der Jungen entwickelt. Nach der Geburt findet noch etliche Tage ein blutig schleimiger Ausfluß aus der Scheide statt, der sich aber bald verliert, worauf sich das ermattete Mutterthier rasch wieder erholt.

Das Verwerfen ist eine zu frühzeitige Austreibung der Leibesfrucht, die entweder schon im Mutterleibe abgestorben, oder noch nicht lebensfähig ist. Man nimmt bei den großen Hausthieren an, daß ein 10—12 Wochen zu früh geborenes Junge nicht lebensfähig sei, während es bei einem 5—9 Wochen zu früh geborenen Jungen zweifelhaft, bei einem 3—5 Wochen zu früh geborenen

Jungen aber sicher sei, daß es am Leben erhalten werden könne. Bei Kühen und Schafen kommt das Verwerfen am häufigsten vor.

Als Ursachen des Verwerfens werden die verschiedensten Einflüsse angenommen: geringe Fütterung und dadurch bedingte Schlaffheit des Mutterthieres, zu starke Fütterung, besonders mit blähenden Futterstoffen: als neues Heu, bethautes Gras, saure Gräser, welche auf feuchtem oder sumpfigem Boden wachsen; ferner Schläge, Stöße, Sprünge und übermäßiges Treiben und Hetzen, ungeschicktes Untersuchen durch die Scheide, den Gebrauch von Purganzen und Brechmitteln, der Genuß von Mutterkorn. — In manchen Jahren tritt das Verwerfen seuchenartig auf, was sich daraus erklären läßt, daß in solchen Jahren ungewöhnlich schlechtes Futter gewachsen sein mag.

In der ersten Zeit der Trächtigkeit erfolgt das Verwerfen sehr schnell und oft so schnell und ohne weitere Erscheinungen, daß man es nur an dem Auffinden des abgegangenen Jungen erkennt; bei weiterer vorgeschrittener Trächtigkeit stellen sich kolikartige Zufälle und heftiges Drängen, sowie auch Anlaufen des Euters ein. Man vermuthet bei trächtigen Thieren das Verwerfen, wenn sie sich unruhig benehmen, traurig sind, wenn sie öfters harnen oder Koth absetzen und wenn die vorher deutlichen Bewegungen des Jungen gänzlich aufhören.

In Folge des Verwerfens entstehen oft starke Blutungen und nicht selten wiederholt sich das Verwerfen gerne wieder bei späterer Trächtigkeit; immer aber ist eine Fehlgeburt nachtheiliger als eine rechtzeitige Geburt.

Um das Verwerfen zu verhindern, gebe man dem Mutterthier gute, kräftige Nahrung, eine gute, hinten höhere Streu und halte es so ruhig als möglich; sind schon Wehen vorhanden, so mache man einen kleinen Aderlaß und reiche innerlich krampfstillende Mittel, z. B. Baldrianthee oder 8 Gr. Asafötida in 1 Pint Camillenthee.

Ist aber das Junge schon abgestorben und das Fruchtwasser abgeflossen, so läßt sich die Fehlgeburt nicht mehr verhindern und man überläßt in diesem Falle die Austreibung des Jungen der Natur, geht dies aber zu langsam und sind die Wehen zu schwach oder hören sie ganz auf, so macht man laue Einspritzungen in die Scheide und entfernt das Junge nöthigenfalls durch künstliche Hülfe. Ist das Mutterthier schwach und entkräftet, so giebt man demselben laues Mehlwasser und nöthigenfalls Wein mit Zimmt.

Ist die Fehlgeburt vorüber, so hat man das Thier vor Erkältung zu schützen, indem man für gute Streu und warme Decken sorgt und ihm überschlagenes Mehlwasser zu trinken giebt; die gesunkenen Kräfte sucht man durch gute Nahrung und Pflege wieder zu heben.

Die Homöopathie giebt beim Verwerfen Pulsatilla, Sabina, Secale cornutum.

Verschließung des Muttermundes ist oft ein schweres Geburtshinderniß und muß vermuthet werden, wenn das Thier trotz häufiger Wehen nicht gebären kann. Die Untersuchung durch die Scheide zeigt, daß der Muttermund entweder durch Krampf geschlossen, oder gar verwachsen ist. Im ersteren Falle ist keine Verhärtung oder Verdickung da, der Finger kann sogar in die Gebärmutter eindringen, wird aber durch den wiederkehrenden Krampf oft eingeklemmt. In diesem Falle streicht man wiederholt alle Viertelstunde mit dem Finger Belladonna-Extract an den Muttermund, bis der Krampf nachläßt und die Geburt erfolgt.

Zeigt sich bei der Untersuchung Verhärtung, Verdickung des Muttermundes und wirkliche Verwachsung, so führt man, in der Hand wohlverborgen, ein Messer oder verdecktes Bistouri ein, sticht durch den Muttermund und erweitert denselben durch Schnitte nach oben und nach beiden Seiten, bis die Hand in die Gebärmutter eindringen und die Geburt fördern kann. Nie darf man aber mehr, als blos den Muttermund verletzen, und soll sich überhaupt mit dieser Operation nicht übereilen, weil sich oft doch noch der Muttermund durch langsames Bohren mit der zugespitzten Hand ohne Gewalt öffnen läßt.

Auch Umwälzungen der Gebärmutter kommen bisweilen vor und machen die Geburt unmöglich, wenn sie nicht beseitigt werden können.

Nimmt man eine Untersuchung durch die Scheide vor, so wird man in ihr eine eigenthümliche Faltenbildung wahrnehmen, welche den Muttermund vollständig verschließt; sucht man mit dem Finger in diese Falten einzudringen, so wird man finden, daß dieselben schraubenförmig gewunden sind und daß hiedurch der Muttermund verschlossen und der Wassersprung und Harnabgang gehemmt wird; es erstreckt sich diese Drehung von der Scheide bis zu dem Körper des Fruchthälters und findet häufiger nach links als nach rechts statt. Man unterscheidet eine halbe Umwälzung, wenn die Drehung nur den vierten Theil eines Kreises beschreibt und dadurch die obere und untere Wand des Fruchthälters auf die Seite zu liegen kommen und eine ganze Umwälzung, wenn der Fruchthälter sich einmal um seine Achse gedreht hat, wodurch die untere Wand des Fruchthälters zur obern und die rechte Wand zur linken wird.

Als Grund solcher Drehung vermuthet man eine Erschlaffung und Ausdehnung der Mutterbänder, d. h. derjenigen Theile, welche den Fruchthälter in seiner Lage erhalten sollen, ferner das Wälzen der trächtigen Thiere, fehlerhafte Lagen und Bewegungen des Jungen kurz vor oder während der Geburt.

Zur Beseitigung dieses Zustandes versucht man eine Gegenwälzung, wodurch man die Gebärmutter durch eine Wälzung des Thieres wieder aufdreht und in ihre regelrechte Lage zu bringen sucht. Diese Gegenwälzung hat sich natürlich nach der Richtung der Falten in der Drehung zu richten; hat die Umwälzung von links nach rechts stattgefunden, so muß die Gegenwälzung von rechts nach links geschehen und umgekehrt. Um diese Gegenwälzung vor-

zunehmen, wird das betreffende Thier auf den Rücken und mit dem Hintertheile hoch gelegt und die Füße gefesselt; hierauf zieht man die Füße rasch in der entgegengesetzten Richtung der Faltenbildung auf die Seite, wodurch das Thier um ½ seiner Längenachse gedreht wird. Hat also die Drehung nach links stattgefunden, so wird nach rechts gewälzt und umgekehrt. Die Richtung der vorhandenen Umwälzung kann man am besten ermitteln, wenn man mit der Hand in die Scheide eingeht und das Thier nach der einen oder andern Seite wälzen läßt, wobei man dann bemerken wird, daß die Hand bei der einen Wälzung eingeklemmt, bei der andern dagegen freier wird und die Falten sich aufdrehen.

Durch dieses Verfahren kann die halbe Umwälzung gehoben werden; für die ganze Umwälzung aber genügt es nicht und man hat deshalb empfohlen, in der Flanke einen Schnitt zu machen, dort mit der Hand einzugehen und den Fruchthälter je nach Bedürfniß zu drehen, was aber immer seine bedeutenden Schwierigkeiten haben und nicht selten zur Unmöglichkeit werden wird.

Ist der Bauch aufgetrieben, das Innere der Scheide blau- oder schwarzroth, das Thier sehr schwach und haben die Geburtsanstrengungen schon 1 oder 2 Tage gedauert, so ist keine Hoffnung zur Rettung des Thieres mehr vorhanden.

Unfruchtbarkeit verursacht oft große Störungen in der Thierzucht. Sie kommt bei weiblichen Thieren, vorzugsweise bei Stuten vor und ihre Ursachen sind oft schwer zu erforschen, und demnach noch schwerer zu beseitigen. Von Zwillingen ist das weibliche Thier in der Regel unfruchtbar, weil die Geschlechtsorgane mangelhaft ausgebildet sind. Auch krankhafte Veränderungen derselben, Verwachsung des Muttermundes, Gewächse in der Gebärmutter, oder Wasser- und Eiteransammlungen in derselben, Entartung oder Mangel der Eierstöcke, gewisse Lungenkrankheiten bedingen die Unfruchtbarkeit.

Ist die Unfruchtbarkeit die Folge eines zu heftigen und übermäßigen Geschlechtstriebes, so suche man letztern zu mäßigen durch Aderlaß, körperliche Anstrengung, knappes, kühles Futter mit Glaubersalz und wende örtlich kalte Waschungen der Geschlechtstheile an.—Manche Thiere pflegen nach dem Sprunge den Samen durch fortwährendes Drängen wieder zu entleeren; dieß suche man durch Bewegung, Klopfen auf das Kreuz, durch Bespritzen mit Wasser oder durch Auflegen eines in kaltes Wasser getauchten Sackes oder Tuches auf das Kreuz zu verhindern. Sind die Thiere sehr schwach und herabgekommen und deßhalb unfruchtbar, so gebe man ihnen reichliches Futter neben entsprechender Ruhe. — Zu übermäßigem Fettansatz geneigte Thiere halte man im Futter knapp und gebe ihnen genügende Bewegung.

Wie schon oben bemerkt, ist bisweilen eine Verhärtung und Verwachsung des Muttermundes die Ursache der Unfruchtbarkeit, und man sollte daher nie unterlassen, diesen Theil genau zu untersuchen, indem man unter Umständen

diese Ursache beseitigen und die Unfruchtbarkeit heben kann. Man geht zu diesem Behufe mit der gut eingeölten Hand in die Scheide bis zum Muttermunde ein und untersucht dessen Beschaffenheit. Findet man, daß derselbe verhärtet, verwachsen oder krampfhaft zusammengezogen, und hierdurch der Durchgang des männlichen Samens in die Gebärmutter unmöglich ist, so bestreiche man den Muttermund mit Fett und suche mit einem Finger denselben langsam und bohrend soweit zu öffnen, daß man mit dem Finger durch denselben eindringen kann; man hüte sich jedoch, ein Loch neben der Wulst des Muttermundes einzudrücken, weil dieß im höchsten Grade nachtheilig ist und zu einer Bauchfellentzündung Veranlassung geben könnte. Diese künstliche Eröffnung muß zur Brunstzeit vorgenommen werden und es muß die Begattung unmittelbar auf die erfolgte Erweiterung geschehen.

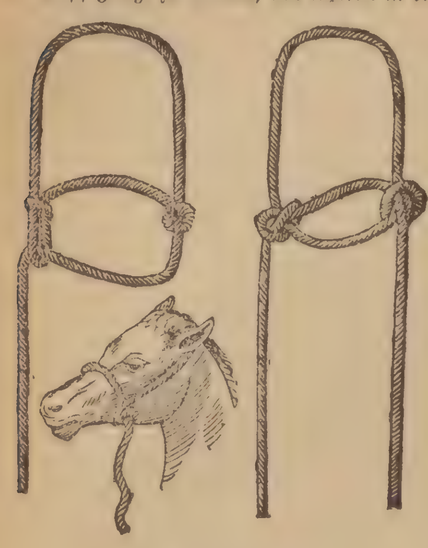
Abweichungen von dem vorher beschriebenen regelmäßigen oder natürlichen Verlaufe einer Geburt werden bedingt durch regelwidrige Lage und Beschaffenheit des Jungen. Der Umfang dieses Werkes erlaubt es uns nicht, alle möglichen Fälle in Erwägung zu ziehen, wir werden indeß im Nachstehenden wenigstens durch etliche gute Abbildungen die häufigsten Abweichungen in der Lage des Jungen, und das demzufolge bei der Geburtshülfe einzuschlagende Verfahren klar zu machen suchen. Zunächst aber wollen wir hier noch ein paar einfache Werkzeuge beschreiben, die man stets bei der Hand haben muß. Die Geburtsschlinge besteht bei größern Hausthieren aus einem gewöhnlichen Strick, bei kleinern Thieren aus einem leinenen Band, welche an dem einen Ende mit einer Schleife versehen sind: zweckmäßig ist es, wenn diese Schleife mit Leinwand oder weichem Leder umwunden ist. Die Geburtsschlinge dient dazu, an einem aus dem Geburtswege zu ziehenden Körpertheil des Jungen oder an einem in einer bestimmten Lage zu erhaltenden Theile angeschleift zu werden, während das andere, freie Ende zu den äußern Geburtstheilen hervorhängt und dort von Gehülfen gehalten oder angezogen wird, je nachdem es die Umstände erfordern. Vor dem Anlegen muß die Schleife eingeölt oder eingefettet werden und ist an den Füßen stets über dem Köthengelenke oder Kniegelenke anzulegen. Das Anlegen selbst geschieht auf die Weise, daß man die keilförmig zugespitzte Hand durch die Schleife steckt, hierauf behutsam in die Geburtswege eingeht, den anzufesselnden Theil (Fuß oder Unterkiefer) ergreift und die Schlinge von den Fingern herab auf den anzufesselnden Theil streift; gleichzeitig läßt man von einem Gehülfen an dem freien, aus dem Wurfe hängenden Ende des Stricks



Geburtsschlinge.

oder Bandes leicht anziehen, damit sich die Schlinge an den betreffenden Theil fest anlege.

Das Geburtshalfter hat den Zweck, dem zu gebärenden Jungen über den Kopf gelegt zu werden, um letztern in eine richtige Lage zu bringen oder in einer bestimmten Lage zu erhalten oder ihn aus den Geburtswegen hervorzuziehen. Es besteht aus einem gewöhnlichen Stricke, der mittelst Knoten zu einer Art Judenhalfter zusammengeschlungen wird, das mit einem langen Endseile versehen ist; das Nasenstück hat eine Schleife, damit man durch Anziehen am Endseile das Halfter fest an den Kopf anlegen kann. Zweckmäßiger ist das Geburtshalfter mit zwei Endstricken, weil damit der Kopf besser in der gewünschten Lage erhalten werden kann.



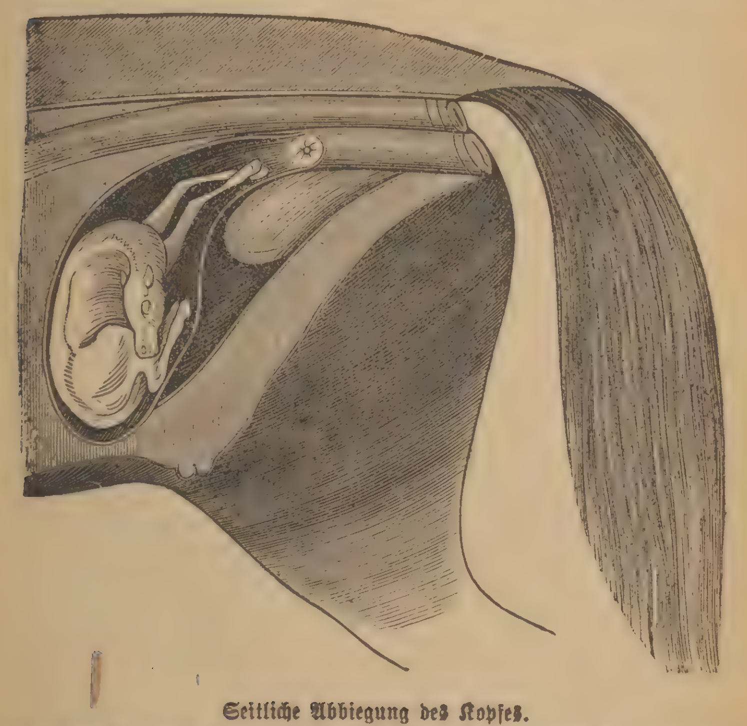
Geburtshalfter.

Der Geburtshaken, dessen Construktion aus nebenstehender Zeichnung ersichtlich ist, dient dazu, einen abgestorbenen Fötus, oder abgetrennte Theile eines solchen anzuhaken und herauszuziehen. Ehe man den Strick anziehen läßt, muß man sich stets vorher überzeugen, daß der Haken in dem betreffenden Objekte festsitzt, weil durch Ausspringen desselben die Geburtstheile, oder auch der Geburtshelfer leicht verletzt werden können.

Geburtshaken.

Wenn man eine schwierige Geburt vollziehen will, so muß man sich stets erst vergewissern, wie das Junge liegt, und ob in den Geburtstheilen selbst sich Hindernisse finden. Vor dem Eingehen in die Scheide oder die Gebärmutter schmiert man Arm und Hand mit frischem Fette reichlich ein. Dies erleichtert die Untersuchung und schützt den Arm vor der schädlichen Einwirkung der Absonderungen in den Geburtswegen, welche besonders, wenn der Fötus schon abgestorben war, oft Ausschläge oder bösartige Geschwüre erzeugen. Steht das gebärende Thier, so muß man Vorsorge treffen lassen, daß es sich nicht während der Untersuchung plötzlich legen kann, weil der Untersuchende dabei den Arm brechen könnte. Liegt es, so muß man eben

so gegen die Möglichkeit seines plötzlichen Aufspringens auf der Hut sein. Ist man mit der Hand in die Scheide eingedrungen, so untersucht man zuerst den Muttermund, um zu erforschen, ob derselbe offen oder verwachsen ist, ob die Scheide weit und faltig, oder ob sie, wie bei der vorher beschriebenen Längsachsendrehung der Gebärmutter, schraubenartig gewunden ist, ob die Blase geplatzt oder noch voll ist. Verstärken sich die Wehen beim Eingehen mit der Hand, so dringe man nicht weiter vor, sondern lasse man die Hand ruhig in der Scheide liegen, bis die Contractionen wieder nachlassen. Ist der Muttermund noch geschlossen oder wenig geöffnet und fühlt man die Blase noch voll, so läßt sich annehmen, daß die Geburt noch nicht weit genug vorgerückt ist und man wartet dann besser noch einige Stunden, bis die Wehen kräftiger werden. Steht aber der Muttermund offen und ist die Blase schon geplatzt, dann geht man mit der Hand in die Gebärmutter ein und sucht die Lage des Jungen genau zu erforschen. Liegen Theile des Jungen fehlerhaft, so versucht man, sie in die gewünschte Position zurückzubringen, worauf in der Regel die Ge-

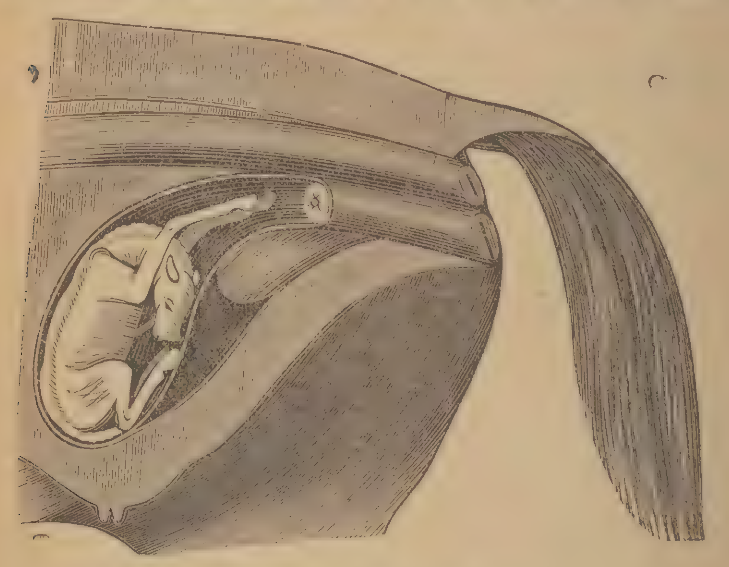


Seitliche Abbiegung des Kopfes.

burt ohne Schwierigkeit gelingt. Die Abweichungen von der natürlichen Lage sind fehlerhafte Kopflagen, fehlerhafte Fußlagen, Steißlage und Rücken-

lage. Bei ersteren treten zwar die Vorderfüße richtig in die Geburtswege ein, der Kopf aber ist seitwärts rechts oder links abgebogen. Durch unzweckmäßige, rohe Hülfeleistung, namentlich unsinniges Ziehen an den Vorderfüßen, ohne sich um den Verbleib des Kopfes zu kümmern, ereignet es sich, daß letzterer die obere Scheidewand und den Mastdarm durchbricht und im After erscheint, wobei das Mutterthier gewöhnlich ruinirt wird.

Ist bei der Untersuchung der Kopf auf die Seite gebogen, wie Abb. Seite 111 es darstellt, so lege man sofort die Geburtsschlinge um die Fessel des Fohlens, schiebe es dann soweit zurück, bis man den Kopf mit der Hand fassen und in die richtige Stellung bringen kann, ist dies gelungen, so lasse man alsbald an den Fußschlingen anziehen, während man den Kopf an der Schnauze festhält und beschleunige hierdurch die Vollendung der Geburt. — Gelingt dies aber nicht, so suche man eine Schlinge oder das Geburtshalfter um den Kopf oder eine Schlinge an den Unterkiefer anzulegen, um durch Anziehen an den Endseilen den Kopf in seine Lage zu bringen; schlimmsten

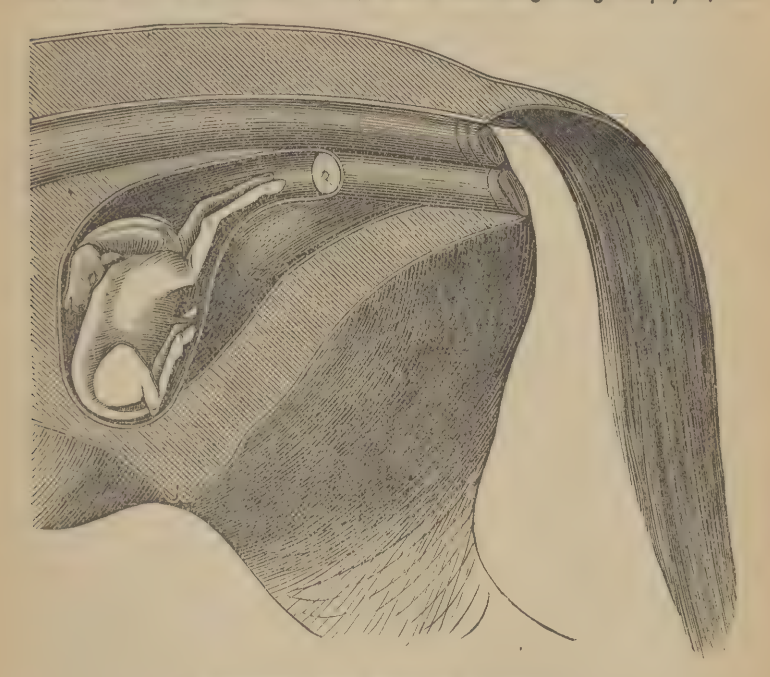


Abbiegung des Kopfes nach abwärts.

Falls setze man den Geburtshaken in den Kamm des Halses oder in die Augenhöhlen des Kopfes ein und suche durch starkes Anziehen den Kopf hervorzuziehen. Ohne vorheriges Zurückschieben des Jungen in den Fruchthälter, das aber nur in wehenfreien Augenblicken möglich ist, gelingt keine Verbesserung der Kopflage. Doch ist es zuweilen möglich, durch starkes Ziehen an den Füßen die Geburt zu bewerkstelligen, ohne den Kopf reponirt zu haben.

Zuweilen liegt der Kopf zwischen den Vorderfüßen, so daß das Genick oder der Kamm an die Beckenknochen stoßen, während die Vorderfüße in die Scheide getreten sind. Auch in diesem Falle schleift man die Vorderfüße an, schiebt das Fohlen zurück, sucht die Schnauze oder den Unterkiefer mit der Hand oder Schlinge zu fassen und hervorzuziehen.

Ist aber der Kopf rückwärts über den Rücken abgebogen, wie die Abbildung zeigt, so wird in ähnlicher Weise wie bei der vorigen Lage verfahren, nur

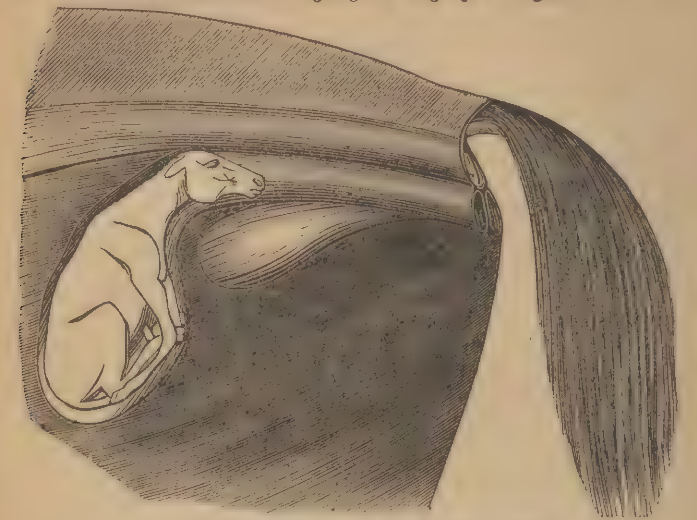


Abbiegung des Kopfes nach aufwärts.

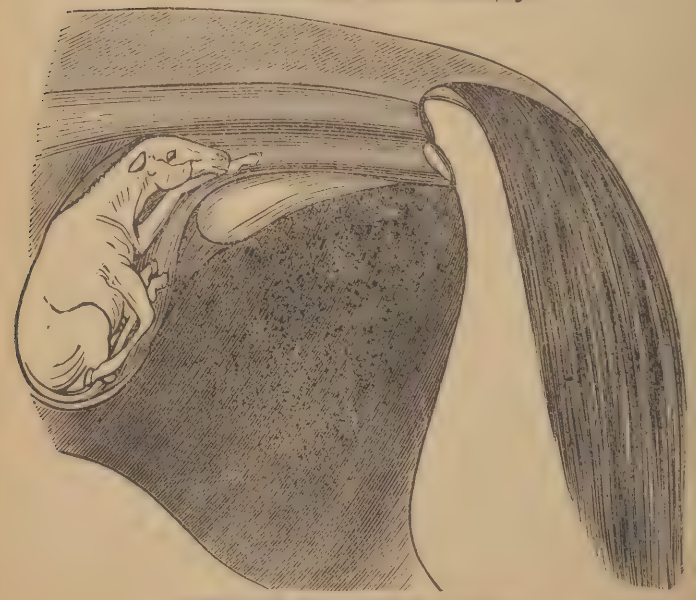
muß der Kopf nach dem Zurückschieben des Jungen mit Hand oder Schlinge erfaßt und nach abwärts gezogen werden. Gelingt es in diesen Fällen nicht, den Kopf in die richtige Lage zu bringen, so muß man das Fohlen opfern, indem man einen Vorderfuß mit der Schulter ablöst und zuerst hervorzieht, um dann Raum für die Geburt des Kopfes zu gewinnen. Das sollte aber nur von einem sachverständigen Thierarzte ausgeführt werden.

Bei fehlerhaften Lagen der Vorderfüße tritt zwar der Kopf richtig in die Geburtswege ein, die Vorderbeine dagegen bleiben entweder beide oder nur eines, unter den Leib gebogen, zurück. Nachstehende 2 Abb. stellen diese Ab-

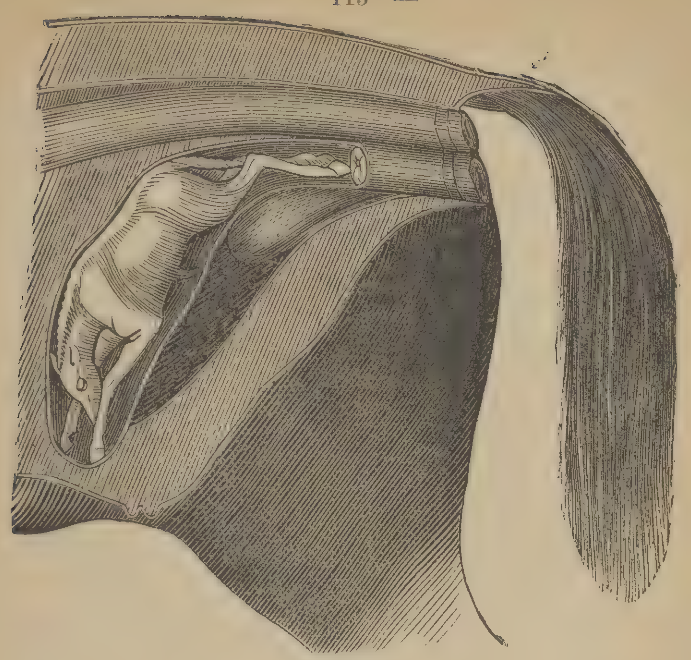
weichungen dar, deren Correctur eben auch in dem Zurückschieben des Jungen besteht, worauf man versucht, die schlecht liegenden Extremitäten hervorzuziehen und in die für die Geburt geeignete Lage zu bringen.



Fehlerhafte Lage beider Vorderfüße.



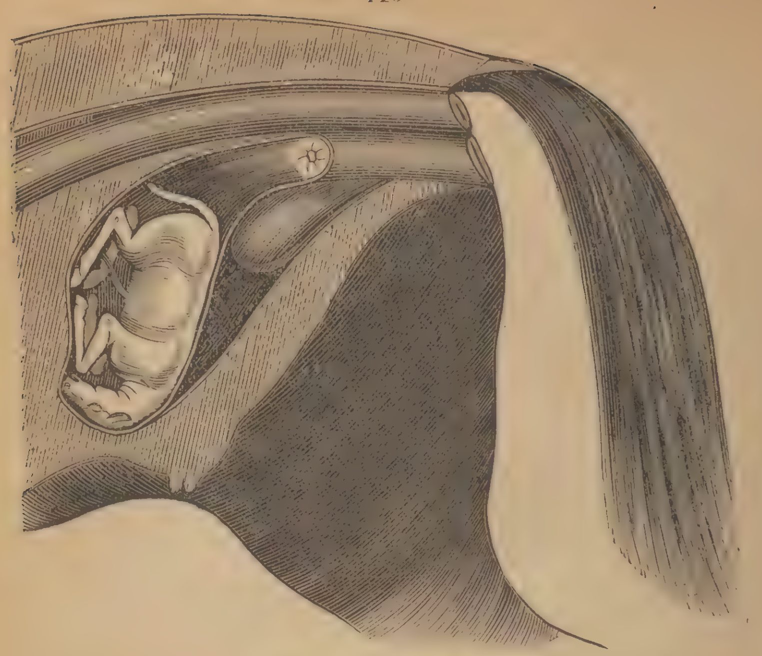
Fehlerhafte Lage eines Vorderfußes.



Steißlage.

Die Steißlage, wie sie vorstehende Abbildung zeigt, ist leicht zu erkennen, wenn man durch das Gefühl die Hinterfüße von vordern Gliedmaßen zu unterscheiden vermag, und ist leicht zu entbinden, wenn der Schweif sich nicht abbiegt und ein Geburtshinderniß bildet. In diesem Falle muß man auch durch Rückschieben Raum schaffen und den Schweif strecken, daß er in die Geburtswege gelangt.

Bei diesem Rückschieben muß man indeß sehr vorsichtig zu Werke gehen, so daß man nicht die Hinterschenkel etwa plötzlich zu scharf im Sprunggelenke biegt, ehe man nicht Schleifen über die Köthen gestreift und an diesen durch den Gehülfen hat stetig festhalten lassen. Die Sprunggelenke haben eine gewisse Neigung,—wie sich dieselbe in krampfhaftem Zustande bei dem später zu besprechenden Leiden des Hahnentrittes oder Zuckfußes besonders deutlich äußert — in einer halb oder ganz unwillkürlichen Bewegung sich plötzlich und scharf zu biegen Ist ihnen dies nicht in diesem Falle durch gleichmäßigen Anzug nach Außen unmöglich gemacht, so kann es geschehen, daß das Fohlen in einer plötzlichen krampfhaften Zusammenziehung der Sprunggelenke die Hinterfüße unter den Leib bekommt, wohl dabei die Gebärmutter durchstößt, die Harnblase beschädigt oder sich sonst wie mit den Hintergliedmaßen in einer die Geburt erschwerenden oder unmöglich machenden Weise anstemmt.

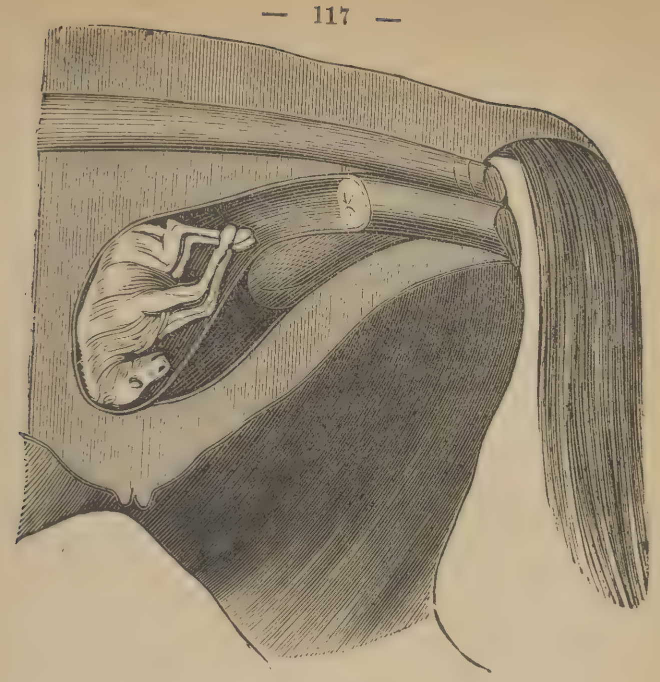


Steißlage mit Rückenlage.

Weit schwieriger gestaltet sich die Steißgeburt, **wenn zugleich Rückenlage** damit verbunden ist, wie die Abbildung sie darstellt. Dann **muß man mit** großer Vorsicht, um Zerreißungen der Gebärmutter und des Mastdarmes **zu** verhüten, die gekrümmten Hinterbeine zu strecken und sammt dem Schweife in die richtige Geburtslage zu **bringen** suchen, **wozu man am** besten das Mutterthier auf den Rücken legt.

Die Querlage des Jungen, in der Abbildung auf Seite 117, ist unter allen fehlerhaften Lagen die schlimmste wie für den Geburtshelfer die schwierigste und besteht darin, daß das Junge quer im Fruchthälter liegt und entweder alle vier Füße (Bauchquerlage) oder der Rücken (Rückenquerlage) gegen den Muttermund gekehrt sind; unter solchen Umständen ist die Geburt unmöglich und es muß eine wesentliche Lageveränderung **des Jungen herbeigeführt werden.**

Ist das Junge mit dem Bauche gegen den **Muttermund gekehrt,** so findet man sämmtliche vier Füße am Muttermunde **oder in der** Scheide und man hat sich zunächst, da hiebei gern eine Verwechslung stattfindet, **genau zu überzeugen,** welches die Vorder- und **welches die Hinterfüße sind, weil dies von**



Querlage.

großem Einfluß auf die zu leistende Hilfe ist. Nun muß dem Jungen eine solche Lage verschafft werden, daß es entweder mit dem Vorder- oder Hintertheil in die Geburtswege eintreten kann, und man hat daher zunächst zu erforschen, welcher Theil eine größere Richtung gegen den Muttermund hat und hiernach richtet sich die Lageveränderung. Liegt das Vordertheil mehr vor und soll also das Junge zuerst mit dem Vordertheil zu Tage befördert werden, so legt man an beide Vorderfüße Schlingen an und läßt durch Gehilfen an deren Enden leicht anziehen, während man das Hintertheil in den Fruchthälter zurückzuschieben sucht; hierauf sucht man den Kopf zu ergreifen, legt um das Genick oder den Unterkiefer gleichfalls eine Schlinge an und sucht ihn in die Geburtswege zu führen; ist dies geschehen, so läßt man gleichmäßig, unter Nachhilfe mit der Hand, an den Schlingen der Füße und des Kopfes ziehen und befördert hiedurch die Geburt.—Liegt aber das Hintertheil näher, so sucht man die Hinterfüße auf, legt an diese Schlingen an, läßt an diesen anziehen, sucht den Schweif durch den Muttermund zu bringen und auf diese Weise eine Steißgeburt zu veranlassen.—In beiden Fällen aber ist mit größter Vorsicht zu verfahren, damit man nicht etwa einen Vorder- und einen Hinterfuß gleich-

zeitig anfessele und an diesen ziehen lasse, da hierdurch alle Mühe umsonst wäre und der Zustand noch verschlimmert würde.

Bisweilen sind nicht alle vier Füße zugleich in die Geburtswege eingedrungen, sondern nur ein Vorderfuß und ein Hinterfuß oder ein Vorderfuß und beide Hinterfüße oder umgekehrt. In solchen Fällen hat man ähnlich zu verfahren, wie eben angegeben, je nach dem näher liegenden Vorder- oder Hintertheile muß eine regelmäßige oder eine Steißgeburt herbeigeführt und demgemäß die entsprechenden Füße vorher in den Fruchthälter zurückgeschoben werden.

Ist aber das Junge mit dem Rücken gegen den Muttermund gekehrt, was man durch die Untersuchung durch den Muttermund fühlt, so ist die Hilfeleistung schwieriger, doch ähnlich wie bei der vorigen Lage, nur muß man sicher sein, welcher Theil näher zur Geburt liegt, und den zuerst in Angriff nehmen. Doch gelingt es nicht immer, die der Geburt förderliche Lage zu erreichen und dann muß das Junge getödtet und zerstückt oder der Kaiserschnitt gemacht werden.

Auch Zwillingsgeburten bieten mancherlei Complicationen, indem manchmal das eine Junge normal, das andere ungünstig liegt.

Die größten Schwierigkeiten aber entstehen dadurch, daß in Folge heterogener Paarung die Größe des Jungen außer Verhältniß steht zur Weite der Geburtswege. Ist das durch Untersuchung festgestellt, so legt man Schlingen an die Füße, den Halfter an den Kopf und sucht durch langsames, gleichmäßiges Ziehen die Geburt zu befördern. Doch sei man nicht voreilig damit, denn mitunter hilft sich die Natur doch noch ohne Gewalt.

Mißgeburten, Deformitäten erschweren oft den Geburtsact durch abnorme Entwickelung einzelner Körpertheile. Das Mondkalb, Mole, eine unförmliche Masse von großem Umfange, muß im Mutterleibe zerstückt werden, um wenigstens das Mutterthier zu retten. Ebenso das Speckkalb, ein mit vieler Fettablagerung ausgestatteter Fötus von ungewöhnlicher Größe, dessen Herausziehen indeß mit Haken und Schlingen sich noch bisweilen erreichen läßt; gelingt dies aber nicht, so schreite man ebenfalls zur Zerstücklung. — Aehnlich ist es beim Wasserkalb, welches in seinem Zellgewebe viel Wasser enthält, dadurch eine bedeutende Ausdehnung erreicht, und sich weich und schwappend anfühlt. Die Möglichkeit der Geburt dieses Wasserkalbes kann nicht selten herbeigeführt werden, wenn man Einschnitte in die Haut macht, die Flüssigkeit entleert und den hierdurch beträchtlichen Umfang vermindert, worauf es mittelst Haken und Schlingen herausgezogen werden kann; sollte dies aber dennoch nicht möglich sein, so nehme man die Zerstückelung vor.

Bisweilen betrifft diese Wasseransammlung nur einzelne Theile, z. B. den Kopf (Wasserkopf), Bauch (Bauchwassersucht) u. dgl., und in solchen Fällen werden dann die betreffenden Theile mit einem Messer angestochen und das Wasser hierdurch entleert.

Wie aber schon mehrfach erwähnt, ist aus verschiedenen Ursachen die Geburt des Jungen mitunter gar nicht möglich, und doch muß dasselbe entfernt werden, wenn nicht das Mutterthier nebst dem Jungen zu Grunde gehen soll. Hierzu giebt es zweierlei Wege, nämlich die künstliche Zerstückelung des Jungen im Fruchthälter und den sogenannten Kaiserschnitt oder Gebärmutterschnitt; die erstere wird vorgenommen, wenn auf die Erhaltung des Mutterthieres großer Werth gelegt wird und die Erhaltung des Jungen ohnehin zweifelhaft ist, der Kaiserschnitt dagegen, wenn die Erhaltung des Jungen selbst um den Preis des Lebens des Mutterthiers wünschenswerth erscheint und das Leben des Mutterthiers voraussichtlich doch nicht gerettet werden könnte.

Obwohl nun diese beiden Operationen große Uebung und Sachkenntniß erfordern und nur von einem Thierarzte ausgeführt werden können, so mögen sie doch hier im Allgemeinen beschrieben werden.

Die künstliche Zerstückelung des Jungen bezieht sich entweder nur auf einzelne Theile des Jungen oder auf das ganze Junge und besteht demgemäß in der künstlichen Eröffnung der Schädelhöhle, Brust- und Bauchhöhle des Jungen, um durch die Entfernung des Inhalts dieser Höhlen den Umfang des Jungen zu vermindern, sowie in der Ablösung einzelner Körpertheile desselben. Um diese Operationen vornehmen zu können, wird das Thier auf den Boden gelegt, gehörig befestigt oder wenn es schon liegt, mit Stricken gefesselt. Hierauf spritzt man mit einer Klystierspritze warmes Oel oder eine Abkochung von Leinsamen in die Scheide ein, um die Geburtswege schlüpfrig zu machen und geht nun mit der wohlgeölten Hand, in welcher man ein Messer verborgen hält, in den Fruchthälter ein und trennt zunächst die Theile ab, welche der Geburt am hinderlichsten sind; ist der Kopf zu groß, so durchschneidet man den obern Theil des Schädels und drückt die Knochen zusammen, damit der Kopf schmäler wird und hierauf löst man nöthigenfalls noch den Hinterkiefer ab, indem man die Backenmuskeln durchschneidet und das Gelenk öffnet; stets ist aber zu beachten, daß man die loszulösenden Theile zuvor mit Schlingen oder Haken befestigt, um sie sogleich nach erfolgter Abtrennung aus dem Fruchthälter zu entfernen. Hierauf werden die Vorderfüße abgenommen durch ein ganz eigenthümliches Verfahren, das man „Ausziehen der Füße aus der Haut" nennt. Zu diesem Behufe legt man eine Schlinge um den Fessel des Vorderfußes, geht mit einem Messer in den Fruchthälter ein, längs des Fußes bis zur Brust und trennt die Schulter von dem Brustkorb, hierauf schlitzt man an der innern Seite des Fußes die Haut der Länge nach auf bis herab zum Schienbein, macht hier einen Schnitt rings um dasselbe, streift dann die Haut nach aufwärts ab, soweit man mit der Hand reichen kann und läßt nun an den Schlingen anziehen, worauf der ganze Fuß mit der Schulter von der Brust losgelöst wird und leicht ausgezogen werden kann; die nun leere Haut wird zum Herausziehen des Jungen benützt. — Ist die Brust oder der Bauch wegen Aufgedunsenheit oder Wasseransammlung ein

Hinderniß der Geburt, so macht man zwischen den beiden ersten Rippen einen senkrechten Schnitt oder einen Einschnitt an dem hintern Theile (Schaufelknorpel) des Brustbeins, nimmt die Eingeweide heraus und entfernt sie sogleich aus dem Fruchthälter. Bieten noch andere Körpertheile ein Hinderniß, so müssen eben auch diese entfernt werden, bis es möglich ist, den noch übrigbleibenden Körper des Jungen zu entfernen. Selbstverständlich muß immer eine genaue Untersuchung vorausgehen und ermittelt werden, welcher Körpertheil das hauptsächlichste Hinderniß bildet, und welcher deshalb abgenommen werden muß. Am schwierigsten ist die Zerstückelung doppelköpfiger oder zusammengewachsener Zwillingsmißgeburten.

Der Gebärmutterschnitt oder Kaiserschnitt wird gemacht, wenn das Junge noch lebt und seine Erhaltung am Leben noch möglich oder wahrscheinlich, der Tod des Mutterthiers aber nahezu gewiß ist; er besteht in der Entfernung des Jungen durch Eröffnung der Bauchhöhle entweder in ihrer Mittellinie oder in der rechten Flanke und hat in den meisten Fällen den Tod der Mutter zur Folge, obwohl in einzelnen Fällen sowohl die Mutter als das Junge am Leben erhalten wurden. Behufs dieser Operation muß das Thier auf den Boden gelegt und gehörig befestigt werden; hierauf macht man in der Mittellinie des Bauchs oder in der rechten Flanke einen großen Schnitt durch die Haut und die Bauchmuskeln bis auf das Bauchfell, öffnet dieses vorsichtig, legt den das Junge enthaltenden Fruchthälter blos, macht in diesen einen hinlänglich großen Einschnitt an der Stelle, wo der Kopf des Jungen liegt, öffnet mit einer Scheere die Fruchthüllen, nimmt das Junge heraus, schneidet die Nabelschnur ab und unterbindet sie nöthigenfalls. Hierauf werden die Fruchthüllen oder die Nachgeburt abgelöst, der Fruchthälter mit einem Schwamm gehörig gereinigt, die Wundränder etwas zusammengedrückt und die äußere Bauchwunde zusammengenäht und ein Verband von Leinwand darüber gelegt oder mit einem Heftpflaster bedeckt. Das herausgenommene Junge wird sofort abgetrocknet, in warme Decken eingewickelt und von der Mutter gleich entfernt. Bei Letzterer stellt sich bald heftiges Wundfieber ein, gegen welches man einen Aderlaß macht und innerlich Salpeter und Glaubersalz giebt; als Futter reiche man Kleie, Mehltränke, aber wenig Heu und immer nur in kleinen Portionen. Ist aber das Thier sehr schwach, stellt sich sehr heftiges Wundfieber, Schüttelfrost u. dgl. ein, so ist es am besten, man tödtet dasselbe, um wenigstens noch das Fleisch verwerthen zu können.

Schließlich wäre noch der Hilfeleistung bei todten, im Fruchthälter abgestorbenen Jungen zu erwähnen. Bisweilen stirbt nämlich das Junge aus verschiedenen Ursachen, durch eigene Krankheiten oder durch Krankheiten des Mutterthiers oder auch durch äußere Gewaltthätigkeiten, z. B. Schläge, Stöße, Sturz u. dgl. im Fruchthälter ab, was man an der mangelnden Bewegung des Jungen, sowie an einem fauligen, stinkenden Geruche oder an

einem schmutzigen, höchst übelriechenden Ausflusse aus der Scheide erkennt. Wenn das Junge abgestorben ist, so wird es gewöhnlich 1—2 Tage nach dem Absterben ausgetrieben, die Wehen sind aber matt und kraftlos, setzen längere Zeit aus und verschwinden mitunter gänzlich; im letztern Falle bleibt dann das todte Junge im Fruchthälter zurück, geht in Fäulniß über und wird nur stückweise ausgetrieben; in Folge dessen fließt aus der Scheide eine mißfarbige, stinkende Flüssigkeit, es stellt sich allgemeines Uebelbefinden des Mutterthiers ein, es frißt nicht gut, magert ab, das Athmen wird erschwert, der Puls klein und unregelmäßig, die Kräfte des Thieres sinken und es erfolgt der Tod durch Schwindsucht oder es tritt Entzündung und — wenn das Junge nicht bald entfernt wird — Brand der Geburtstheile ein, welcher den Tod des Thieres nach sich zieht. Um diese üblen Folgen zu verhüten, ist es daher nöthig, das todte Junge künstlich aus dem Fruchthälter zu entfernen, zu welchem Behufe man an Kopf und Füße Schlingen oder unter Umständen an andern Körpertheilen Haken anlegt und das Junge aus dem Fruchthälter auszieht, worauf sofort auch die Nachgeburt entfernt werden muß.

In seltenen Fällen bleibt das Junge im Fruchthälter zurück, ohne daß es in Fäulniß übergeht; dies geschieht namentlich dann, wenn der Muttermund vollständig geschlossen bleibt und hierdurch kein Zutritt von Luft im Fruchthälter stattfinden kann; dann trocknet das Junge im Fruchthälter, bleibt in demselben liegen und wird steinartig oder mumienartig.

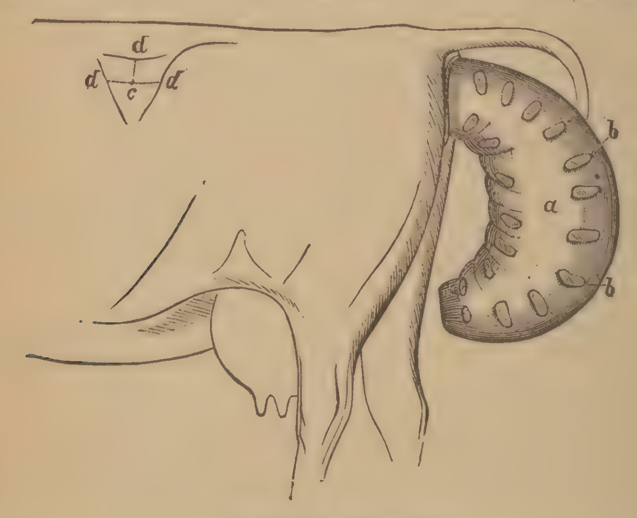
Der Scheidenvorfall besteht in einer theilweisen oder gänzlichen Umstülpung der Scheide und Hervortreten derselben aus dem Wurfe, und giebt sich durch eine zwischen den Schamlippen befindliche, mehr oder weniger dunkel geröthete weiche Wulst zu erkennen. Er entsteht nach der Geburt durch Anstrengungen bei dem Gebären, durch rohe Geburtshilfe oder auch durch Eindringen der Füße des Jungen in die Wände der Scheide.

Häufig kommt aber der Scheidenvorfall auch schon vor der Geburt, namentlich bei Kühen, vor, wo er anfangs nur beim Liegen sichtbar ist und beim Aufstehen wieder verschwindet, später aber auch beim Stehen vorhanden bleibt. Die Ursache zu solchen Scheidenvorfällen geben erschlaffende Nahrung, besonders auch die fortgesetzte Fütterung von Branntweinschlämpe, Schwäche des ganzen Körpers, sowie sie auch dadurch entstehen, daß man die trächtigen Thiere mit dem Hintertheil zu niedrig legt; außerdem scheint aber auch der Transport trächtiger Thiere auf der Eisenbahn häufig die Gelegenheitsursache zu sein. — Der Scheidenvorfall vor der Geburt hat in der Regel nicht viel zu bedeuten, nur hat er zuweilen eine Harnverhaltung zur Folge; ein solcher verschwindet nach erfolgter Geburt in der Regel von selbst, kommt aber meistens im trächtigen Zustande wieder.

Bei der Behandlung dieses Uebels hat man zunächst darauf zu sehen, daß man — wenn dies möglich — die Ursachen entfernt und dem Thiere ein

solches Lager bereitet, daß es mit dem Hintertheile höher steht oder liegt, als mit dem Vordertheil, was durch Stroh oder Mist leicht bewerkstelligt werden kann. Hierauf wäscht man den vorgefallenen Theil mit lauem Wasser oder Milch ab und bringt ihn durch gelindes Drücken in seine regelmäßige Lage zurück, drängt das Thier heftig nach der Zurückbringung, so legt man in kaltes Wasser getauchte Tücher oder Decken auf das Hintertheil und legt nöthigenfalls den beim Gebärmuttervorfall beschriebenen Trachtenzwinger oder das Strickgitter an.

Vorfall der Gebärmutter ist ein Ereigniß, welches in Folge schwerer Geburten manchmal eintritt und wobei die umgestülpte Gebärmutter in Form eines häutigen Sackes ganz aus der Scheide hervorhängt. Die hier folgende Abbildung giebt eine Anschauung davon und zeigt zugleich auf der Flanke des Thieres die Stelle, wo der anderweitig besprochene Trokarstich anzubringen ist.



Vorfall der Gebärmutter.

a Die aus der Scheide vorgefallene und umgestülpte Gebärmutter. — bb Die Cotyledonen oder sogenannten Igelsköpfe derselben. — c Stelle zum Einstoßen des Trokars bei der Trommelsucht. — ddd Von diesen drei Orten mißt man gleich weit die Mitte, um die rechte Stelle zum Einstich zu finden.

Wird bei diesem Gebärmuttervorfalle, der meist durch rohes, gewaltthätiges Eingreifen bei der Geburt veranlaßt wird, nicht rechtzeitig Hilfe geleistet, so tritt Brand ein und das Thier geht zu Grunde.

Man stellt oder legt das Thier zunächst mit dem Hintertheile höher, dann reinigt man sehr behutsam die Gebärmutter mit lauwarmem Wasser und weichen Tüchern von Schmutz, Stroh, entfernt auch etwa noch daran hän-

gende Reste der Nachgeburt, und legt dann den Tragsack auf ein reines Tuch oder eine Mulde, wo man ihn von zwei Gehilfen so halten läßt, daß er in wagerechter Lage und gleicher Höhe mit dem Wurfe sich befindet. Ist die Gebärmutter schon sehr trocken und hart, so befeuchtet man sie wiederholt mit lauen, schleimigen Flüssigkeiten oder lauem reinem Oele. Ist Entzündung und Verhärtung da, so macht man erst Umschläge von kaltem Wasser, oder sucht durch leichte Einschnitte das gestaute Blut zu entleeren.

Ist das geschehen, so drückt man von dem Ende der Gebärmutter aus allmählich aber beharrlich mit der geölten Hand nach einwärts, so daß sich der Tragsack wie ein Strumpf oder Handschuhfinger beim Hineinschlüpfen in die Scheide zugleich wieder einstülpt. Das ist aber oft recht schwierig, weil fortwährend Wehen erfolgen, wobei das Thier den Tragsack wieder herausdrängt. Sobald Wehen kommen, muß man mit dem Hineinstülpen warten, bis sie nachlassen. Man klopft dem Thiere auf den Rücken, legt ihm einen kalten, nassen Sack über, giebt Eingüsse von Camillenthee oder Baldrian mit Bilsenkrautextract. Auch Chloralhydrat, 15 Gramm mit 1 Pint Wasser innerlich, oder 30 Gr. mit 1 Quart Wasser als Klystier gegeben, sowie subcutane Morphiumeinspritzung ½—1½ Gr. wirken beruhigend auf die Wehen.

Ist der Tragsack zurückgebracht, so schiebt man ein faustgroßes Stück Eis hinein und sucht dann durch eine über den Wurf gelegte Lederbandage mit Oeffnungen für Mastdarm und Urin einen nochmaligen Vorfall zu verhüten, hält auch das Thier noch für etliche Tage mit dem Hintertheile hochgestellt. Man hält das Thier in leichtem Futter, giebt leichte Laxanzen oder häufige Klystiere, damit kein Drängen auf Kothentleerungen entsteht.

Ist die Gebärmutter schon brandig, so muß sie abgeschnitten werden, um das Thier vielleicht noch zu retten, was aber nur ein geschickter Thierarzt thun kann.

Die Homöopathie reicht nach Zurückbringung der Gebärmutter abwechselnd Arnica und China, bei Fieber Aconit, bei heftigem Drängen Platina.

Nach der Geburt erhält die Stute nur Kleienfutter oder Futtermehl, und erst nach 6—8 Tagen wird sie kräftiger gefüttert und erhält neben ihren gewöhnlichen Haferrationen noch eine entsprechende Zulage an Hafer und Heu während der ganzen Saugzeit, so daß die Stute je nach ihrer Größe und Schwere täglich 16—20 Pfund Hafer erhält. Frisches, reines Wasser ist das beste Getränke, und man unterlasse daher alle andere Mischungen, als Mehlwasser, Leinkuchentränke und dergleichen.

Die Mutterstute und das Fohlen

bedürfen sorgfältige Behandlung. Die Stute läßt man nach dem Fohlen 14 Tage in einem geräumigen, lichten Kastenstande, damit sie sich von der Geburt erholt und das Fohlen, so oft es will, saugen kann. Später kann man die Stute zu leichteren Arbeiten in der Nähe verwenden, doch soll das Fohlen

nicht zu lange von ihr fern gehalten werden, damit es sich nicht übertrinkt. Die Stute soll nicht erhitzt, oder erkältet, nicht erschreckt oder in Zorn versetzt werden, weil alles das schädlich auf die Milch wirkt und beim Fohlen Durchfall erzeugt. Der Mist ist dann dünnflüßig und wird oft, aber mit Drängen abgesetzt. Er ist scharf und ätzt die Haare von den beschmutzten Hinterbeinen ab. Zur Cur muß man die Stute warm halten. Dem Fohlen giebt man eine Latwerge von 4 Theilen Rhabarberpulver mit 8 Theilen Magnesia und Leinsamenmehl angerührt, zweistündlich zu etwa einem Theelöffel voll ein. Auch rohes Gelbei und Stärkemehl in etwas Milch gerührt, stopft den Durchfall.

Gern sieht man es, wenn das Fohlen mit 4 Wochen schon Lust zum Fressen zeigt. Man gewöhnt sie dazu, wenn man ihnen manchmal kleine Leckerbissen aus der Hand reicht und macht ihnen dann ein niedriges Tröglein an, aus dem sie bald guten Hafer fressen lernen. Man kann sie auch nach 12—15 Tagen bei gutem Wetter mit der Mutter täglich ein wenig ins Freie lassen.

Mit 8—10 Wochen fallen die krausen Fohlenhaare aus und es kommen schlichtere an ihre Stelle. Dabei juckt die Haut heftig, und man soll von da ab die Fohlen täglich einmal mit der Kardätsche ordentlich abbürsten. Damit beugt man auch der Gefahr vor, daß sie Läuse bekommen, die man übrigens auch durch eine Abkochung von Petersiliensamen, womit man die lausigen Stellen wäscht, leicht wegbekommt. Uebrigens ist das Vorhandensein von Läusen bei fast allen jungen Thieren auch ein Beweis mangelhafter Ernährung.

Nach sechs bis acht Wochen kommen die Mittelschneidezähne zum Ausbruch und die Stute, deren Euter dadurch oft verwundet wird, will nun das Fohlen nicht mehr saugen lassen. Diese Wunden bestreicht man mit Honig oder Eibischsalbe. Bei plötzlichem Versiegen oder Versetzen der Milch zieht man einen Thierarzt zu Rathe.

Bei den Fohlen findet man manchmal, daß sie mit dicken Knieen auf die Welt kommen und oft kaum stehen oder gehen können, im Uebrigen aber gesund und kräftig sind. In diesem Falle umwickelt man die Kniee mit breiten Leinwandbinden und benetzt dieselben mit Goulardischem Wasser; hat sich die Geschwulst dann verkleinert, so reibt man Kamphergeist ein und läßt das Fohlen öfters im Freien gehen.—Ein ähnlicher Uebelstand sind die sogenannten Bocksbeine, wobei die Kniee ganz nach vorne gebogen sind; die Behandlung ist dieselbe wie beim vorigen Falle.

Die Dauer der Saugzeit richtet sich nach verschiedenen Verhältnissen, doch sollte dieselbe mindestens 3 Monate dauern. Kränkelnde Fohlen sollen erst entwöhnt werden, wenn sie wieder gesund sind, denn ihnen ist die Muttermilch Arznei.—Ehe man zum förmlichen Entwöhnen, Absetzen des Fohlens, schreitet, trennt man es zuerst nur theilweise von der Stute, z. B. so, daß

man es täglich nur drei Mal saugen läßt, es nach jedem Saugen entfernt und nur Nachts bei der Mutter läßt; später läßt man es nur zwei Mal saugen, oder läßt es nur über Nacht bei der Stute u. s. w., mit einem Worte, das Absetzen muß allmählich geschehen und das Fohlen gewissermaßen vorbereitet werden.—Schwächliche Fohlen läßt man länger saugen, als kräftige. Ist die saugende Stute wieder trächtig, so muß die Saugezeit abgekürzt werden.

Nach dem Absetzen muß das Fohlen gut und oft — wenigstens sechs Mal des Tages — gefüttert werden. Ebensowenig darf es an reichlichem Tränken mit reinem Wasser fehlen. Diese Fütterungsweise muß wenigstens sechs Wochen fortgesetzt werden, und erst dann dürfen die Futterzeiten allmählich verringert werden bis zu täglich dreimaligem Füttern. Eine solche Behandlungsweise ist von großem Einfluß auf das spätere Gedeihen und Wachsthum der Fohlen, und man vergesse nicht, daß das, was in dem jugendlichen Alter an kräftiger Ernährung versäumt wird, später nie mehr nachgeholt werden kann, da das Wachsthum in der ersten Zeit des Lebens ein verhältnißmäßig weit größeres ist, als in den späteren Jahren. (Man hat beobachtet, daß Fohlen im ersten Jahre 15, im zweiten nur 12, im dritten 9, im vierten 5 und im fünften nur 2 Centimer wachsen.) Schwach ernährte Fohlen verkümmern und sind allen möglichen Krankheiten unterworfen. Nur kräftige Fütterung, Hafer und gutes Heu, und im Sommer reichliche Weide mit einiger Zulage von Körnerfutter, erzeugen Muskeln, Sehnen, Knochen.

Die Stute wird nach dem Absetzen etliche Tage knapp in Futter gehalten, um die Milch zu verringern. Hat sie deren sehr viel, so gebe man Abführmittel und melke auch das Euter ein wenig aus. Arbeit verringert die Milch. Entsteht aber doch Euterentzündung, so wasche man mit Bleiwasser, bei Verhärtung mit warmer Pottaschlösung und reibe eine Salbe ein aus 4 Theilen Kampher und 30 Theilen Schweinefett.

Fohlen müssen das erste Jahr lose in einem weiten, lichten Boxstalle gehen und täglich, auch bei schlechtem Wetter, einige Stunden ins Freie gelassen werden. Unterdessen wird der Stall gelüftet, denn reine Luft ist höchst nöthig für sie. Man gewöhnt sie zugleich an Putzen und Reinigen, sowie daran, daß sie sich die Füße aufheben lassen. Doch soll das keinem dummen Jungen oder rohen Kerle anvertraut werden, damit nicht die Pferde durch Neckerei oder unfreundliche Behandlung schon in der Jugend zu Bösartigkeit oder Widersetzlichkeit gegen Beschlagen u. s. w. gewöhnt werden, was später ihren Werth oft wesentlich beeinträchtigt. Bei Fohlen, die viel im Stalle stehen, muß fleißig auf die Hufe gesehen werden, damit ihnen durch gelegentliches leichtes Beschneiden oder Erweitern eine zweckmäßige Entwickelung gesichert wird.

Auch im zweiten Jahre bedarf das Fohlen zunehmender guter Fütterung, die indeß außer 5—6 Pfund Hafer per Tag aus Heu, Stroh, im Sommer Weidegang bestehen kann. Nur die Uebergänge vom grünen zum trock-

nen Futter und umgekehrt müssen mit einiger Vorsicht gemacht werden, weil sich besonders im Herbste gern Drüse einstellt. Wurzelfütterung (Möhren) ist als Uebergang zu empfehlen.

Mit 2½ Jahren beginnt der Zahnwechsel, der nicht selten mit Störungen des Allgemeinbefindens verbunden ist. Leichte, abführende Diät, Kleienfutter mit gelegentlichen Gaben Glaubersalz, bringt sie meist gut darüber hinweg. Jetzt ist es auch Zeit, die Thiere an zeitweiliges Anbinden zu gewöhnen, indem man ihnen während des Putzens ein Halfter, oder zum Ausführen eine leichte Trense auflegt. Mit Arbeit — auch der leichtesten — verschone man die Thiere noch wenigstens bis nach zurückgelegtem dritten Jahre, wenn man brauchbare, dauerhafte Pferde, nicht aber frühzeitig ruinirte Krüppel und Schwächlinge erziehen will. Aber auch dann darf die Arbeit nur leicht, mehr spielend sein, vielleicht nur immer den halben Tag, aber möglichst regelmäßig. Es ist Fohlen noch schädlicher, wie erwachsenen Pferden, wenn sie tagelang müssig im Stalle stehen müssen.

Die Castration wird in dieser Zeit, während der kühleren Herbst- oder Frühjahrsmonate, an den nicht zur Zucht bestimmten Hengsten vorgenommen. Ob man sie früher oder später vornimmt, hängt von Race, Bau und Zweck des Pferdes ab. Früher Schnitt, allenfalls schon nach einem Jahre, läßt Schultern und Hals sich mehr leicht, im besseren Verhältniß zur stärker werdenden Hinterhand entwickeln, qualificirt also das Pferd besser für Reitgebrauch und leichten, raschen Dienst im Wagen. Später Schnitt, nahe dem vierten Jahre erhält mehr das Aussehen des Hengstes, vollen, gebogenen Hals, schwere, kräftige Schultern, ist also bei schweren Pferdeschlägen zu langsamem Zugdienste angebracht.

Mit 4½ Jahren erleidet das Fohlen den umfangreichsten Zahnwechsel, indem es 8—12 neue Zähne so ziemlich zu gleicher Zeit bekommt. Da bedarf es dann nochmals der Schonung und Aufmerksamkeit auf Gesundheit, und sollte daher überhaupt vor vollendetem fünften Jahre nicht zu voller Arbeit angehalten werden.

Ein Capitel von Zucht, Nutzen und Behandlung der Maulthiere.

Die Kreuzung von Pferd und Esel erzeugt Producte, die sich durch Ausdauer, lange vorhaltende Lebenskraft, Genügsamkeit in der Ernährung, Freisein von Anfälligkeit gegen eine ganze Menge Krankheiten und Zufälle vortheilhaft selbst vor dem Pferde auszeichnen, und deren Werth in dieser Beziehung besonders vom Farmer wohl noch nicht genügend anerkannt wird.

Das Maulthier (mule), vom Eselhengst aus der Pferdestute erzeugt, ist das werthvollere, weil größere und stärkere Kreuzungsproduct. Die besten Eselhengste kommen von der Insel Malta und zieht man die dunkelbraunen

oder schwarzen den heller gefärbten vor. Es sind das Thiere, die 14—16 Faust hoch werden, feurig, lebhaft und äußerst sicher im Gange sind. Auf schlechten, steilen, steinigen Gebirgswegen verdient das Maulthier seines sicheren Trittes wegen den Vorzug vor dem Pferde als Reit- und Zugthier und ebenso eignet sich ersteres besser als das letztere auf langen Märschen, wo Futter und Wasser manchmal knapp sind. Große Hitze, die bei schwerer Anstrengung oder Mangel an Wasser für das Pferd oft tödtlich wird, kann das Maulthier weit besser aushalten.

Die Stuten, welche man zur Maulthierzucht bestimmt, müssen so gewählt werden, daß sie irgendwelche Fehler im Bau oder Temperamente des Eselhengstes nach Möglichkeit verbessern. Also ein breitgestelltes geräumiges Hintertheil, grade, lange Croupe, hoher Schweifansatz, eher etwas breite, wie Zwanghufe wären etliche der erwünschten körperlichen Eigenschaften. Ein friedliches, williges, jedoch nicht zu träges Temperament sollte bei ihnen vorherrschen.

Uebrigens ist es ein Vorurtheil, daß das Maulthier von Geburt aus ein störrisches, tückisches Temperament besitze. Kein Thier wird mit derartigen Eigenschaften geboren, sondern sie werden stets erst durch menschliche Rohheit und Grausamkeit entwickelt.

Die Kosten der Aufzucht und Haltung betragen beim Maulthiere kaum zwei Drittel dessen, was ein Pferd von derselben Größe für dieselbe Arbeit kostet. Ebenso stellt sich der mögliche Ausfall durch Krankheit oder Verlust sehr zu Gunsten der Maulthiere. Wenn man nun erwägt, daß letztere mindestens zwanzig Jahre, — manche auch viel länger — völlig arbeitsfähig bleiben, während das Pferd nach zehn Jahren schon jährlich an Werth verliert, so liegt es auf der Hand, welche beträchtliche Ersparniß bei aller Arbeit durch Verwendung der Maulthiere erwachsen muß. Hält man auf gute Race und behandelt die Thiere mit Vernunft, so kann man so ziemlich dieselben Leistungen von ihnen verlangen, deren ein Pferd fähig ist.

Die jungen Maulthiere werden schon mit vier Monaten ans Anbinden gewöhnt und fleißig geputzt. Mit sechs Monaten läßt man die Hengste schneiden, und von da ab ernähren sich die Thiere Sommers auf der Weide, während man sie die übrige Zeit in Einzelständen hält, damit sie nicht durch gegenseitige Neckerei sich das Schlagen angewöhnen. Mit drei Jahren kann man sie schon zu leichter Arbeit verwenden.

Es kommt zwar selten vor, daß Maulthierstuten trächtig werden, doch sind einige solche Fälle bereits glaubwürdig festgestellt.

Der Bau des Pferdes.

Des Körpers Grundlage bildet das Skelet, welches aus 252 einzelnen Knochen besteht. Diese Knochen sind theils fest, durch Näthe, theils beweglich durch Gelenke mit einander verbunden. Jedes Gelenk ist mit einem häu-

tigen Sacke, der Gelenkkapsel, umgeben, in welcher die sogenannte Gelenkschmiere abgesondert wird.

Der Kopf besteht aus zwei Haupttheilen, dem Schädel und dem Hinterkiefer, in welchen beiden Theilen die Zähne, 36—40 an der Zahl, stecken. Der Schädel selbst besteht nicht aus einem einzigen Stück, sondern fällt in früher Jugend in 37 einzelne Knochen auseinander. Diese Knochen bilden mehrere Höhlen, nämlich die Kieferhöhlen und die Stirnhöhlen, welche leer sind und die Gehirnhöhle, welche das Gehirn enthält.

Das Knochengerüst.



Skelett des Pferdes.

a Oberhauptbein, b Sichelbein, c Vorderhauptbein, d Stirnbein, e Schläfenbein, f Jochbein, g Thränenbein, h Nasenbein, i Großkieferbein, k Kleinkieferbein, l Hinterkiefer, m Schneidezähne, n Hakenzähne, o Backenzähne, p—v erster bis siebenter Halswirbel, w Rückenwirbel, x Lendenwirbel, y Kreuzbein, z Schweifwirbel, a' a'' Rippen, Brustbein, b' Darmbein, c' Schambein, d' Gesäßbein, e' Schulterblatt, f' Armbein, g' Vorarmbein, h' Ellenbogenbein, i'—q' Vorderfußknochen, r' Schienbein, s' Griffelbein, t' Sehnenbein, u' Fesselbein, v' Kronbein, w' Hufbein, x' Strahlbein, y' Backbein, z' Kniescheibe, a'' Schienbein, b'' Wadenbein, c''—h'' Sprunggelenksknochen.

Zu den Knochen des Rumpfes gehören 7 Halswirbel, 18 Rückenwirbel, 6 Lendenwirbel, das Kreuzbein und 18—20 Schweifwirbel, ferner das Brustbein, die Rippen und das Becken. — Die einzelnen Wirbel sind so mit einander verbunden, daß zwischen ihnen nur geringe Beweglichkeit möglich ist, und durch die Verbindung dieser Wirbel wird die sogenannte Wirbelsäule gebildet, welche einen langen, fingersdicken Kanal in sich schließt, der Rückenmarkskanal genannt wird. Die Wirbelsäule, die am Kopf beginnt und mit den Schweifwirbeln endet, bildet eine verschieden gekrümmte Linie, wobei besonders auffallend ist, daß die Rückenwirbel einen Bogen nach aufwärts (gleichsam ein Gewölbe) bilden, während es beim lebenden Pferde eher umgekehrt aussieht. An dem vordern Ende der Wirbelsäule ist der Kopf angehängt; zur Seite derselben heften sich die Rippen (18 Paare) an, welche die Seitenwände der Brusthöhle bilden, während die untere Wand der letzteren durch das Brustbein gebildet wird. Am hintern Ende der Wirbelsäule befindet sich das Becken, welches die Beckenhöhle einschließt und aus zwei Hälften besteht, jede Hälfte aber in der Jugend aus drei Knochen, dem Darmbein, Sitzbein und Schambein.

Von dem Rumpfe aus gehen dann die vordern und hintern Gliedmaßen. Jede vordere Gliedmaße besteht aus 20 Knochen; sie beginnt oben mit dem Schulterblatt, welches schief auf den Rippen liegt und nicht durch ein Gelenk, sondern nur durch Muskeln mit dem Rumpfe verbunden ist. Hierauf folgt das Armbein, welches schief nach rück- und abwärts liegt, und in seiner Verbindung mit dem ersteren das Buggelenk und mit dem folgenden Knochen das Ellenbogengelenk bildet.

Das Vorarmbein steht senkrecht unter dem Armbein und ist an seinem obern Ende nach hinten mit dem Ellenbogenbein verwachsen.

Hierauf folgen die Knochen des Vorderkniees, welche das vordere Kniegelenk bilden und aus 7 einzelnen, in 2 Reihen gelagerten Knochen bestehen; in der oberen Reihe liegt nach hinten das Hackenbein, nach außen das vieleckige Bein, nach innen das würfelförmige und in der Mitte das keilförmige Bein; in der untern Reihe liegt nach außen das kegelförmige, in der Mitte das kahnförmige und außen das halbmondförmige Bein.

Auf die Knieknochen folgt wieder ein senkrecht stehender Knochen, das Schienbein, an dessen oberem Ende auf der Rückfläche die beiden Griffelbeine und unten die beiden Gleichbeine oder Sesambeine liegen.

Das Fesselbein liegt schief nach vorwärts und bildet mit dem untern Ende des vorigen Knochens das Köthen- oder Fesselgelenk und mit dem obern Theile des folgenden Knochens das Krongelenk.

Das Kronbein liegt ebenfalls schief und bildet mit dem darauf folgenden Hufbein und mit dem auf der Rückseite dieser beiden Knochen quer liegenden kleinen Strahlbein das Hufgelenk. Die letztern drei Knochen sind in den Huf eingeschlossen.

Die hintere Gliedmaße besteht aus 19 Knochen und beginnt oben mit dem Backbein oder Oberschenkelbein, welches schief nach vor- und abwärts liegt und mit der Pfanne des Beckens das Hüftgelenk bildet. An dem untern Ende des Backbeins liegt vorne die Kniescheibe.

Nun folgt das große Schenkelbein, welches schief nach ab- und rückwärts liegt, und an dessen äußerer Fläche das kleine Schenkelbein liegt. Das große Schenkelbein bildet mit der Kniescheibe und dem untern Ende des Backbeins das hintere Kniegelenk.

Hierauf kommen die Knochen des Sprunggelenks, welche sechs an der Zahl sind und in drei Reihen liegen; in der obern Reihe das Rollbein und das Fersenbein, in der mittlern Reihe das große Kahnbein und ein Theil des würfelförmigen Beins, in der untern Reihe der andere Theil des würfelförmigen, das kleine Kahnbein und das Pyramidenbein.

Die unterhalb des Sprunggelenkes liegenden Knochen sind dieselben und auch gleich benannt, wie am Vorderbeine.

Sein äußerer Bau oder das Exterieur.

Des Pferdes Körper wird eingetheilt in Vorhand, Mittelhand, Nachhand. Erstere bilden Kopf, Hals, Widerrist, Brust, Vorderfüße; die Mittelhand umfaßt Rücken, Lenden, Flanken, Rippen, Bauch; zur Nachhand gehört das Kreuz, der Schweif, die Hinterfüße.

Man nimmt an, daß bei einem richtig gebauten Pferde eine senkrechte Linie vom Widerrist bis auf den Boden gleich lang sei mit einer wagrechten Linie von der Bugspitze bis zum hintern Rand des Hinterschenkels, oder mit andern Worten: daß die Höhe gleich sei der Länge des Pferdes. Jede dieser Linien enthält 2½ Kopflängen, d. h. die Höhe oder die Länge des Pferdes muß 2½mal so viel betragen als der Kopf lang ist. — Ist nun aber das Pferd höher als lang, so sagt man, es sei hochbeinig, ist es aber länger als hoch, so heißt man es langleibig, zu lang. Diese Verhältnisse passen jedoch nur für ausgewachsene Pferde, denn bekanntlich sind Fohlen in der Jugend höher als lang. — Die senkrechte Linie vom Widerrist auf den Boden soll außerdem gleich sein einer solchen vom Kreuze auf den Boden; ist letztere länger, so heißt man das Pferd überbaut, was man in mehr oder weniger hohem Grade fast bei allen Stuten trifft.

Die Höhe des Pferdes wird nach Faust gemessen, die man zu vier Zoll, jeden zu vier Strich annimmt. Ein Pferd über 16 Faust gilt als groß, unter 14 als klein. Das Messen geschieht mit dem Band- oder Stangenmaße, und ist letzteres genauer.

Betrachtung der einzelnen Theile

eines Pferdes giebt uns Aufschluß über das richtige Verhältniß derselben unter einander für die verschiedenen Gebrauchszwecke des Thieres. So kön-

nen z. B. fleischige volle Schultern im langsamen Zuge äußerst erwünscht sein, während sie ein Pferd für Reitdienst oder raschen Trab unbrauchbar machen. Und was bei einem Pferde für letztern Gebrauch ein Vortheil, magere, leichte, schrägliegende Schultern, wäre am schweren Zugpferde geradezu ein Fehler, weil es keine gute Auflage des Kummet (collar) gestattet.

Der Kopf

soll weder zu groß, noch zu klein, weder zu lang, noch zu kurz sein. Ein trockner Kopf, wo die Muskeln straff unter der Haut liegen, Adern und Knochenvorsprünge deutlich sichtbar sind, ist den edelsten Racen eigen. Man unterscheidet verschiedene Kopfformen, deren Charakteristik meist schon der Name ausdrückt, der gerade Kopf, der Ochsenkopf, der Ramskopf, der Schafskopf, Hechtkopf, Schweinskopf.

Ansatz heißt man die Verbindung des Kopfes mit dem Halse, dieselbe soll weit und leicht sein, was besonders von einem breiten Kehlgange abhängt.

Hartes oder weiches Maul bezeichnet die größere oder geringere Empfindlichkeit gegen die Wirkung des Gebisses.

Krötenmaul nennt man eine fleischfarbige, mit dunkleren Flecken bestreute Zeichnung der Lippen.

Die Zunge soll nicht zu dick und fleischig sein, weil sie sonst die Wirkung des Gebisses hindert. Es kommen an ihr oft tiefe Einrisse und Verletzungen vor.

Die Nase verdient genaue Untersuchung, weil sie den Eingang zu den Athmungswerkzeugen bildet.

Die Nasenlöcher sollen unverengt, rein und ohne Ausfluß sein, die Luft muß aus beiden gleich stark hervorströmen. Wenn ein Pferd beim ruhigen Stehen die Nasenlöcher so heftig bewegt, wie nach starkem Laufen, so ist es der Dämpfigkeit oder Lungenentzündung verdächtig; bei Strengel und Druse findet anfangs ein schleimiger, weißlicher Ausfluß statt, der bald dicker und gelb wird; ist der Ausfluß übelriechend, mißfarbig oder gar mit Blutstreifen vermischt oder findet er nur aus einem Nasenloche statt, so ist dies stets ein sehr bedenkliches Zeichen und läßt auf Rotz oder Lungenvereiterung schließen. — Ein wasserheller, klarer Ausfluß findet manchmal nach stärkerer Bewegung und bei kaltem Wetter statt und ist nichts anderes als der Ausfluß der Thränen, welche durch eine kleine Oeffnung in der Nasenhöhle, den Ausgang des Thränenkanals, in die Nase gelangen. Der Thränenkanal beginnt nämlich am Auge, und führt die überflüssigen Thränen in die Nasenhöhle.

Die Augen sind von großem Einflusse auf die Schönheit und Brauchbarkeit des Pferdes.

Die Augenlider sind dünne Hautfalten, welche den Augapfel bedecken. Man unterscheidet ein oberes und unteres Augenlid; sie sind außen von einer fein behaarten Haut überzogen, während ihre innere Fläche mit

einer Schleimhaut ausgekleidet ist, welche den Augapfel mit den Augenlidern verbindet und daher Bindehaut (Conjunctiva) genannt wird, und welche zur Beurtheilung des Gesundheitszustandes benützt wird. An dem Rande der Augenlider stehen lange, steife Haare, die Augenwimpern, welche das Auge vor dem Eindringen fremder Körper und vor zu stark einfallendem Lichte schützen.

Wo das obere und untere Augenlid zusammenstoßen, sind die Augenwinkel und wird der der Nase zugekehrte der innere oder Nasenwinkel und der andere der Schläfe und dem Ohre zugekehrte, der äußere oder Schläfenwinkel genannt. — Die Augenlider sollen fein behaart und mager sein und dürfen beim Oeffnen der Augen nur mäßige Falten und keine Wulsten bilden. Wenn das obere Augenlid ein scharfes Eck bildet, so deutet dies auf vorhandene Mondblindheit. — An den Augenlidern kommen Verletzungen, Risse 2c. oder auch theilweiser Verlust durch Bisse vor, was die Pferde mitunter sehr entstellt. — Auf den Augenlidern, sowie in deren Umgebung stehen einzelne, steife, lange Haare; es sind dies Tasthaare, welche dem Auge als Schutz in der Dunkelheit dienen. Das mitunter übliche Ausreißen dieser Haare ist also Unsinn.

Im innern Augenwinkel sitzt ein kleiner dünner, an seinem Rande schwarz gefärbter, halbmondförmiger Knorpel, das sogenannte dritte Augenlid, die Blinzhaut, Nickhaut, Vogelhaut oder Nagel genannt, welche aber im gesunden Zustande kaum wahrnehmbar ist, und nur wenn man den Kopf des Pferdes in die Höhe hält, deutlicher hervortritt, ganz besonders aber beim Starrkrampf. Dieser Knorpel wurde früher als Ursache der Augenentzündung angesehen, und durch eine ebenso unsinnige Operation — das Nagelschneiden — entfernt; er dient dazu, eingefallene fremde Körper über das Auge hinüberzuschieben und sie auf diese Weise zu beseitigen.

Neben der Nickhaut und ebenfalls im innern Augenwinkel bemerkt man einen kleinen rundlichen, schwärzlichen Körper, die Thränenkarunkel, welche die zur Befeuchtung des Augapfels dienenden Thränen in den Thränenkanal leitet.

Unter dem obern Augenlide, und daher nicht sichtbar, liegt die Thränendrüse, welche zur Absonderung der Thränen dient. Die Thränen fließen über den Augapfel herab, werden durch das Bewegen des Augenlides gleichmäßig über den Augapfel vertheilt und letzterer dadurch feucht und rein gehalten. Von da fließen die Thränen nach dem innern Augenwinkel und durch die Karunkel in die Nase. Bisweilen ist letzterer Canal verstopft, durch Heuhalme u. dgl. Dann fließt die Thränenflüssigkeit äußerlich ab und ätzt oft die Haare weg.

Der **Augapfel** liegt in einer knochigen Höhle, ist rundlich, vorn etwas zusammengedrückt, und wird durch verschiedene Muskeln bewegt.

Die **Hornhaut** (Sclerotica), das Weiße, umschließt ihn seitlich. Vorn herausgewölbt liegt die durchsichtige Hornhaut (Cornea). Hinter ihr

kommt die Regenbogenhaut (Iris), welche das Auge in die vordere und hintere Kammer theilt und dessen Farbe bestimmt. Gewöhnlich ist sie dunkel-, bisweilen hellbraun (Birkauge), bisweilen bei Schecken, Isabellen oder weißgebornen Schimmeln weißlich oder bläulich (Glasauge).

Die Pupille, das Sehloch, ist eine spaltförmige Oeffnung in der Mitte der Iris, hinter welcher die Crystalllinse liegt. Dahinter liegt noch die Aderhaut und die Netzhaut (Retina) und außerdem treten in die Bildung des Auges der Glaskörper und die wässerige Feuchtigkeit.

Um das Auge zu untersuchen, stellt man das Pferd in die Stallthür, so daß es aus dem Dunkeln ins Helle sieht. Man kann dann erkennen, ob alle Theile gesund und durchsichtig sind, ob sich die Pupille zusammenzieht oder erweitert, nachdem man mehr oder weniger Licht emfallen läßt. Die Methode, die Sehkraft dadurch zu untersuchen, daß man einen Finger dem Auge nähert, ist unsicher, da sich ganz fromme oder kollerige Pferde oft bis auf den Augapfel greifen lassen, ohne daß sie blind sind. Ebenso unzuverlässig ist das Schlagen mit der Hand nach dem Auge; es wird hierdurch ein leichter Luftzug erzeugt oder man berührt eines der langen Tasthaare, und dann blinzelt selbst ein blindes Pferd. Hat man hinsichtlich der Sehkraft eines Auges Zweifel, so ist es am sichersten und besten, wenn man das gesunde Auge mit einem Tuche gut zubindet und dann das Thier entweder frei laufen läßt oder lang am Zügel führt und hierbei beobachtet, ob es über einen ihm in den Weg gelegten Gegenstand wegschreitet oder anstößt.

Fehler in der Sehkraft sind oft Veranlassung zum Scheuen der Pferde, wofür sie dann mit Unrecht grausam gestraft und dadurch noch scheuer und ängstlicher gemacht werden. Augen mit stark gewölbter Hornhaut sind kurzsichtig. Von den verschiedenen Augenkrankheiten sprechen wir später.

Die Ohren üben durch Form und Stellung Einfluß auf das Ansehen des Pferdes. Man unterscheidet Eselsohren, Mausohren, Hasenohren, Kuhohren, Schlappohren oder Schweinsohren, deren Kennzeichen wohl die Namen erklären.



Mausohren. Hasenohren. Kuhohren. Schlapp- oder Schweinsohren.

Ein gesundes, munteres Pferd trägt die Ohren aufrecht und bewegt sie lebhaft nach der Richtung eines Geräusches. Tückische Pferde, Beißer,

Schläger, legen die Ohren zurück. Blinde Pferde suchen sich durch fortwährendes lebhaftes Ohrenspiel einigermaßen über ihre Umgebungen zu orientiren.

Das Genick ist oft der Sitz von Beulen (Poll-evil), die durch Schläge vom Kummet oder Druck des Halfters entstehen und schwer zu heilen sind. Zwischen Kopf und erstem Halswirbel liegt das Rückenmark frei von Knochendecke, und ist dies die Stelle, von wo man ein verunglücktes Pferd durch einen Einstich mit dem Messer, — den Genickfang — rasch und schmerzlos tödten kann.

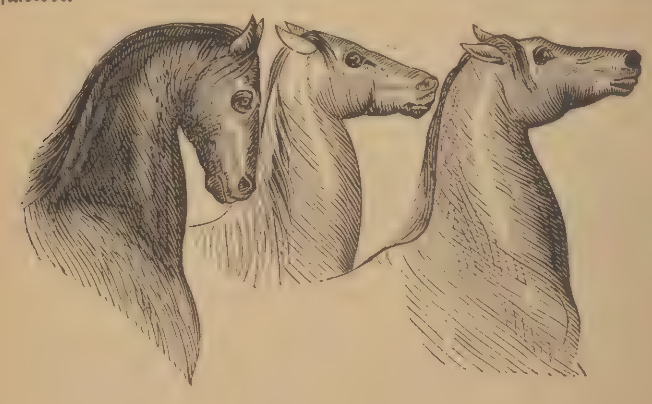
Die Ohrspeicheldrüse (Parotid gland) liegt unter den Ohren, zwischen Kopf und Hals. Sie sondert Speichel für die Mundhöhle ab. Bei verschiedenen Krankheiten schwillt sie bedeutend an, oder geht in Eiterung über. Eine unsinnige Operation, das sogenannte Feifelklopfen, was früher von Hufschmieden als vermeintlicher Schutz gegen allerlei Krankheiten an dieser Drüse vorgenommen wurde, kommt hoffentlich jetzt nicht mehr vor.

Der Hals,

dessen Form und Stellung viel Einfluß hat auf Schönheit und Brauchbarkeit des Pferdes, wird von 7 Halswirbeln gebildet. Der Kamm oder obere Theil ist bei edeln Pferden verschieden gebogen, straff und fest, bei gemeineren Thieren oft fett, schlaff und hängend; er soll mit deutlicher Unterscheidung in den Widerrist übergehen.

Die Mähne hängt seitlich am Halse herab, und man gewöhnt sie durch Einflechten nach der Seite, wo man sie haben will.

Von den verschiedenen Halsformen nennen wir den Schwanenhals als die schönste und beliebteste. Als mehr oder weniger fehlerhafte gelten der verkehrte Hals, der Hirsch-, Gänse-, Schweine- und Speckhals, von welch' letzterem man einen stehenden und einen hängenden unterscheidet.



Der Widerrist (Withers)

ist die Erhabenheit zwischen Hals und Rücken, die zur Seite an die Schultern grenzt und von Einfluß auf die Bildung des Halses und der Schultern, sowie auf das Gleichgewicht und die Sattellage des Pferdes ist.

Der Widerrist soll hoch, lang und zur Seite mit derben Muskeln belegt sein, vom Halse soll er durch einen sanften Ausschnitt unterschieden sein, sich allmählich in den Rücken verlieren und 3—5 Ctmtr. höher als das Kreuz sein. — Mit einem solchen Widerrist ist auch guter Auffsatz und gute Sattellage verbunden und ist er daher nicht nur wesentliches Erforderniß für ein Reitpferd, sondern auch eine wünschenswerthe Eigenschaft bei Wagenpferden, da mit demselben eine gut gebaute Vorhand und leichte Bewegungen verknüpft sind.

Der scharfe Widerrist besitzt ebenfalls die genannten Eigenschaften, er ist aber zugleich auf der Seite mit magern Muskeln belegt und seine Seitenflächen treffen in einem spitzen Winkel zusammen. Er wird leicht vom Sattel beschädigt.

Das Gegentheil ist der stumpfe oder runde Widerrist, dessen oberer Rand fleischig und dick ist.

Der niedere Widerrist ist nicht nur niederer als das Kreuz, sondern er ist auch vom Halse nicht durch den oben bezeichneten Ausschnitt unterschieden. Mit dem niedern Widerrist ist meist auch eine überladene Vorhand verbunden und er hat den weiteren Nachtheil, daß bei solchen Pferden die Sattellage eine schlechte ist und der Sattel stets vorwärts rutscht, weßhalb er auch zu Satteldrücken Veranlassung gibt.

Der Rücken

setzt sich vom Widerrist fort, er reicht bis zu den Lenden, oder man rechnet auch diese wohl noch dazu. Er soll grade, kräftig, eher zu kurz, als zu lang sein. Denn ein langer Rücken verräth Schwäche für schweren Zug, wenn er gleich dem Reiter angenehme Bewegungen gewährt und auch bei sonst guter Textur des Pferdes dasselbe zu langem, fliegenden Trabe befähigt. Der kurze Rücken ist kräftig, jedoch, wenn zu kurz, tritt das Pferd gern ein.

Senkrücken ist ein vertiefter, eingesattelter Rücken, der zwar meist einen guten Widerrist, aber stets wenig Kraft bedingt.

Der Karpfenrücken oder hohe Rücken ist das Gegentheil des vorigen, nach oben gekrümmt.

Eselsrücken nennt man einen graden, aber magern, scharfen Rücken, der, wie der vorige, leicht vom Drucke des Sattels leidet.

Der doppelte Rücken, wo mitten auf dem Rückgrat und oft bis über's Kreuz hinab eine Furche läuft, kommt bei schweren Pferden vor.

Die Lenden

stoßen an den Rücken und bilden den Uebergang zum Kreuze. Sie sollen geschlossen oder gedrungen sein.

Sind die Lenden an der Stelle, wo sie in das Kreuz übergehen, vertieft und eingesenkt, so heißt man sie abgesetzte oder Wolfslenden, und sind diese meistens auch lang, daher schwach und namentlich für Reitpferde fehlerhaft.

Lange Lenden haben zwar für den Reiter eine angenehme Bewegung zur Folge, sind aber schwach und die damit behafteten Pferde nicht ausdauernd.

Das Kreuz,

die Croupe, liegt zwischen Lenden und Schweifwurzel, hat Kreuzbein und Beckenknochen als Grundlage und überdeckt die Beckenhöhle. Eine wohlgeformte Croupe muß lang, breit, aber etwas niedriger (3 Centimeter) als der Widerrist sein. Ist sie höher, als letzterer, so nennt man das Pferd überbaut, was bei Stuten häufiger der Fall ist.

Das grade, ebene Kreuz ist das beste und charakterisirt die edelste Race, die arabische.

Die ovale Croupe ist nach hinten und den Seiten etwas abgerundet.

Die runde oder Apfelcroupe fällt nach allen Seiten rundlich ab, ist meist auch breit, aber nicht so lang als die grade.

Die gespaltene Croupe findet sich meist bei Doppelrücken und gilt, bei guter Musculatur, für den schweren Zug als kräftig.

Fehlerhafte Formen sind das abschüssige oder Eselskreuz, das Schweinskreuz, und das spitze Kreuz.

Der Schweif

giebt durch seinen Ansatz, seine Stellung, seine feine oder grobe Behaarung manchen Anhalt für die Beurtheilung des Pferdes. Wenn schön, soll er hoch angesetzt sein und in der Bewegung vom Leibe ab in schönem Bogen stetig getragen werden. Ein schiefes Tragen des Schweifes entstellt jedes Pferd bedeutend.

Tief oder niedrig angesetzt ist der Schweif meist bei fehlerhafter Kreuzbildung, dem abschüssigen, dem Schweinskreuz, dem runden Kreuz. Bei letzterem ist er oft eingestochen, wie aus Fettpolstern hervorragend.

Rattenschwanz ist ein kahler, oder beinahe haarloser Schweif, und ist theils ein erbliches Uebel, theils werden die Haare durch Reiben des Schwanzes an Wänden, Standsäulen abgerieben, wozu Unreinlichkeit der Schweifrübe, durch Ausschläge verursachtes Jucken Veranlassung giebt. In feuchten unreinlichen Ställen siedelt sich auf den Haaren auch ein Pilz (Achorion) an, der das Wachsthum permanent zerstört.

Um fehlerhaftes, schiefes oder geklemmtes Tragen des Schweifes zu verbessern, wird bisweilen die subcutane (unter der Haut) Durchschneidung des einseitig zu stark contrahirenden Muskels vorgenommen, was indeß nur

einem geschickten Thierarzte übertragen werden soll. Die früher geübten grausamen Verstümmelungen des Abstutzens oder Einkerbens der Schweife (nicking and docking) sind glücklicherweise aus der Mode gekommen.

Die Brust

soll mit derber Muskulatur besetzt und breit sein. Wenn zu schmal, beeinträchtigt sie nicht nur eine richtige Stellung der Vorderfüße, sondern engt auch die Athmungswerkzeuge ein. Eine zu breite Brust indeß ist bei Pferden für raschen Dienst nicht beliebt.

Die Rippen

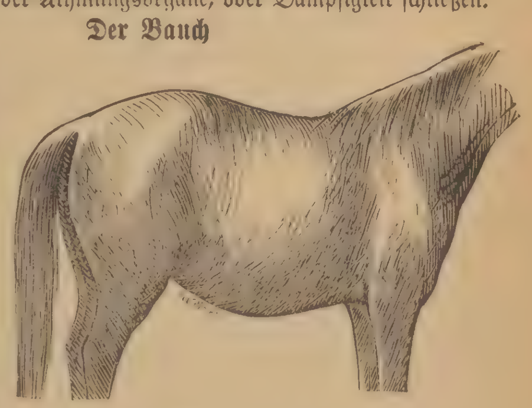
müssen wohl gewölbt sein, um den Lungen freiesten Spielraum zu gewähren. Thiere mit flachen Rippen sind gewöhnlich zu Athmungsfehlern geneigt, fressen schlecht und haben oft Hängebäuche. Bei dämpfigen Pferden (broken-winded) zeigt sich beim Athmen längs der falschen Rippen die sogenannte Dampfrinne. Deutlicher noch erkennt man eine widernatürlich beschleunigte Athembewegung in

Den Flanken oder Weichen,

der dreieckigen Fläche, die zwischen der letzten Rippe und der Hüfte liegt und von den Lenden nach dem Bauche herab reicht. Geschlossene Flanken haben keine sehr merkliche Eintiefung und verrathen Kraft und Gesundheit, während hohle, eingefallene Flanken eine Vertiefung, die Hungergrube, bilden und sich nur an magern, schlecht genährten, schwächlichen Pferden finden. Sieht man an den Flanken nach nur leichter Bewegung rasche Athemschläge, das Flankenschlagen, so kann man entweder auf entzündliche Leiden der Eingeweide, Fehler der Athmungsorgane, oder Dämpfigkeit schließen.

Der Bauch

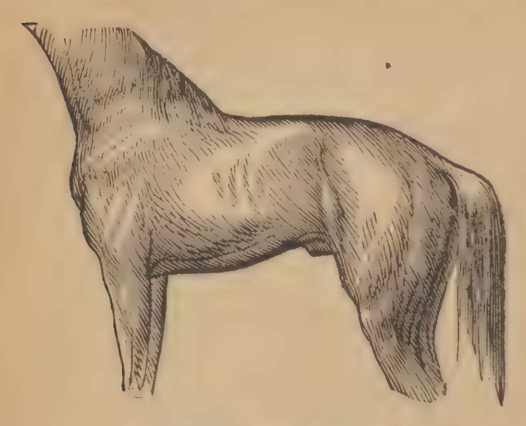
soll die Mitte halten zwischen zu großer und zu geringer Ausdehnung, mäßig gerundet sein und sich allmählich in die umgrenzenden Theile verlaufen. Ein nach den Seiten weit ausladender Bauch wird Heubauch genannt und ist oft die Folge zu nahrungslosen, voluminösen Futters. Er



Der Hänge- oder Kuhbauch.

verliert sich gewöhnlich bei kräftigerer, concentrirterer Ernährung. Der Kuhbauch, der mehr nach unten hängt, gewöhnlich im Vereine mit Senkrücken,

findet sich bei alten, schlaffen Pferden, die viel flüssiges, schlappriges Futter, Schlämpe, Träbern erhalten, auch bei Stuten, die schon viel Fohlen gebracht.



Der Hirsch- oder Windbauch.

Der Hirschbauch, Windbauch oder aufgeschürzte Bauch hat, wie der Name bezeichnet, wenig Umfang und Inhalt. Man trifft ihn bei schlechten Fressern, sehr hitzigen Gängern. Pferde mit solcher Bauart sind mehr oder weniger der Kränklichkeit, des beginnenden Dampfes verdächtig und halten selten viel aus.

Der Schlauch

liegt am unteren, hinteren Theile des Bauches und umschließt beim männlichen Pferde die Zeugungstheile. Wir können aus leicht begreiflichen Gründen hier nicht auf nähere Beschreibung derselben eingehen, wünschen aber Jeden, der Thiere für Zuchtzwecke kauft, darauf hinzuweisen, daß er sich von dem normalen Zustande dieser Theile zu überzeugen hat. Gleiches gilt von

Der Scheide und dem Euter

bei weiblichen Thieren, besonders da an letzterem oft Verletzungen, Verhärtungen oder Verödungen einer Hälfte vorkommen, welche die Stute für's Auffäugen eines Fohlens ungeeignet machen.

Die Vordergliedmaßen

beginnen mit der Schulter, die nicht wie beim Menschen durch ein Gelenk, sondern nur durch Muskeln mit dem Rumpfe verbunden ist. Ans Schulterblatt schließt sich durch das Buggelenk das Armbein an. Die Schulter muß schräg liegen, so daß Schulterblatt und Armbein ziemlich einen rechten Winkel im Buggelenke bilden.

Die fetten, überladenen oder belasteten Schultern sind mit dicken Muskeln und Fettgewebe bedeckt, hierdurch wird das Vordertheil belastet und der Gang schwerfällig, weshalb sich solche Pferde nicht zu Reitpferden eignen.

Die magern oder kahlen Schultern haben ein dürftiges Aussehen, die Schulterblattgräte steht stark hervor und die Haut ist faltig, sie sind meistens ein Zeichen von Schwäche oder die Folge von Krankheiten der Füße.

Locker heißt man die Schultern, wenn bei der Bewegung das Schulterblatt sich gleichsam vom Brustkorbe, besonders am Widerrist abhebt, und es den Anschein hat, als senke sich die Brust zwischen beiden Schultern hinab; diese Schulterbildung ist fehlerhaft und deutet auf Schwäche.

Steile Schultern sind solche, bei welchen das Schulterblatt mit dem Armbein einen zu großen Winkel bildet und welche nicht schief, sondern mehr senkrecht liegen; der Gang ist dabei nicht ausgreifend und eignen sich solche Pferde nicht zu schnellen Gangarten.

Vorgeschobene Schultern heißt man diejenigen, bei welchen die Bugspitze über die Brust hervorragt, wie man dieß oft bei struppirten Pferden sieht; das Gegentheil sind die zurückgeschobenen Schultern, die man häufig bei überbauten Pferden findet und welche meist auch zugleich steil sind.

Der Vorarm

soll breit, lang und mit derber, trockener Muskulatur bedeckt sein. Ein damit ausgestattetes Pferd hebt den Fuß zwar nicht hoch, setzt ihn aber weit voran und nimmt so im Gange viel Raum. Ein kurzer Vorarm im Verhältniß zu längerem Schienbeine hat zwar anscheinend viel Action, das Pferd kommt aber bei gleicher Anstrengung weniger vorwärts.

An der innern Fläche des Vorarmes sitzt die Hornwarze oder Kastanie, das Rudiment eines Daumens, das sich auch an den hintern Gliedmaßen unterm Sprunggelenke findet.

Das Vorderknie

ist das Gelenk zwischen Vorarm und Schienbein und besteht aus sieben kleinen Knochen.

Ist das Knie nicht breit und flach, sondern schmal und geht allmählich vom untern Theil des Vorarms in das Schienbein über, so gilt es für schwach; ist es zugleich auf seiner vordern Fläche abgerundet, so heißt man es ein rundes Knie.

Hat das Knie an seiner hintern Fläche am Uebergange in das Schienbein einen scharfen Ausschnitt, womit in der Regel auch ein zu dünnes Schienbein verbunden ist, so ist dies ein gedrosseltes Knie oder man sagt: das Pferd ist „gedrosselt.“ Diese Bildung ist fehlerhaft und deutet auf Schwäche.

Bockbeinig oder Bocksknie heißt man es, wenn das Knie nach vorwärts steht; dies ist fehlerhaft und entweder die Folge von zu starkem Gebrauch oder auch angeboren; im ersten Falle zittert das Pferd zugleich mit dem Knie, geht unsicher und stolpert, während im andern Falle das Pferd sicher gehen kann, namentlich wenn leichte Schulterbewegung damit verbunden ist. Ob diese Stellung angeboren oder durch übermäßige Anstrengung entstanden, ist schwer zu unterscheiden, doch wird in letzterem Falle auch der übrige Fußbau

in der Regel schon angegriffen sein. Der Gebrauch des Pferdes gibt allein Aufschluß, ob der Gang sicher ist.

Rückbiegig oder eingedrückt heißt das Knie, wenn es stark nach rückwärts gebogen ist; diese Bildung ist angeboren und gilt für schwach.

Sind die beiden Kniee, von vorne gesehen, einander zu sehr genähert und gehen die Schienbeine unten wieder auseinander, so heißt man dies Ochsenknie oder Kniebohrer; die entgegengesetzte Stellung heißt Knieweite.

Das Schienbein

ist der Theil des Fußes zwischen Knie und Köthe, welcher von drei Knochen, dem Schienbein und den beiden Griffelbeinen unterstützt wird. Es soll senkrecht stehen, sowohl von vorn als von der Seite betrachtet, und die Knochen sowohl als die nach hinten liegenden Beugesehnen müssen deutlich zu fühlen sein.

Spindelbeinig nennt man ein Pferd, bei dem das Schienbein unverhältnißmäßig dünn ist.

Die Köthe.

Das Fesselgelenk wird durch den unteren Theil des Schienbeines, den oberen Kopf des Fesselbeines und die beiden Sesambeine gebildet. Hinten an demselben sitzt ein Büschel längerer Haare, der Behang, in welchem sich ebenfalls ein rudimentäres Zehenfragment, der hornartige Sporn befindet. Da bessere Pferde einen nur feinen, leichteren Behang haben, so wird er, um Täuschung zu erregen, bei gröberen Pferden oft abgeschoren, was Unsinn ist und das Pferd an dieser empfindlichen Stelle Erkältungen oder Verletzungen aussetzt.

Der Fessel

ist der Abschnitt des Fußes, der nach unten auf die Köthe folgt und nicht mehr eine senkrechte, sondern eine schiefe, nach ab- und vorwärts gehende Richtung hat, und welchem das Fesselbein zu Grunde liegt. Durch diese schiefe Richtung wird der Stoß beim Auftreten des Fußes gemildert und ist daher die Stellung des Fessels von Einfluß auf die harten oder weichen Bewegungen eines Pferdes.

Der Fessel muß eine verhältnißmäßige Länge haben, in der Mitte rund sein und gegen die Krone hin an Umfang etwas zunehmen. Hinsichtlich der Länge soll derselbe ⅓ der Länge des Schienbeins betragen; ist der Fessel länger, so ist das Pferd lang gefesselt und gilt dieser Fußbau als schwach; im entgegengesetzten Falle ist das Pferd kurz gefesselt, was an und für sich kein Fehler ist, aber den Nachtheil hat, daß solche Pferde bald struppirt werden.

Die schiefe Richtung des Fessels muß so beschaffen sein, daß eine von der Mitte der Köthe senkrecht gezogene Linie dicht hinter den Ballen den Boden trifft. Fällt diese Linie hinter den Ballen, so ist die Richtung zu schief und umgekehrt zu aufrecht oder zu steil.

Die Krone

ist ein wulstiger Ring, der den Fessel mit dem Hufe vereinigt, und hinterwärts in die Ballen verläuft. Innen liegt die Fleischkrone, ein aus Nerven, Drüsen und Adern bestehendes Gewebe, von dem die Hornmasse des Hufes erzeugt wird. Ist die Krone eingesunken, statt erhaben, so nennt man sie eingefallen, und kann daraus immer auf Krankheit oder mangelhafte Ernährung des Hufes schließen.



Der Kronenleist.

Wie am Fessel, so kommen auch an der Krone knochige Ausschwitzungen, Exostosen, Schale (Ring Bone) vor, die oft zu Verwachsungen der Gelenke führen und schwer heilbar sind.

Die Ballen (Heels)

sind gewissermaßen Fortsetzungen des Kronengewebes und gleich diesem reich an absondernden Gefäßen und Drüsen (follicles). Ueber den

Huf

haben wir uns bei Gelegenheit der Hufbeschlaglehre bereits ausgesprochen.

Die Hintergliedmaßen

beginnen mit dem Oberschenkel, der vom Kreuz bis zur Kniescheibe reicht und das Backbein enthält, was mit dem Becken durch das tiefe Hüftgelenk in Verbindung steht. Die Muskulatur dieses Theiles, der Hinterbacke, ist voll und stark, soll wohl markirt, abgesetzt sein. Läuft der Oberschenkel ohne deutliche Abgrenzung in den Unterschenkel über, so nennt man ihn Ochsenschenkel, was sich nur an groben, schlaffen Pferden findet.

Die Kniescheibe

oder Leiste liegt an der Vereinigung des Oberschenkels mit dem Unterschenkel dicht neben der Bauchhautfalte. Sie muß mäßig gerundet, deutlich sichtbar und gerade nach vorwärts gestellt und darf weder einwärts noch auswärts gerichtet sein. Die Kniescheibe selbst gleitet bei den Bewegungen des Fußes in einer Rinne auf- und abwärts und wird durch starke Bänder in ihrer Lage erhalten.

Der Unterschenkel

ist derjenige Theil des Hinterfußes, welcher in schiefer, nach ab- und rückwärts laufender Richtung den Oberschenkel mit dem Sprunggelenk verbindet, das große und kleine Unterschenkelbein einschließt und dem Vorarme am Vorderfuß entspricht.

Der Unterschenkel muß mäßig schief, verhältnißmäßig lang und namentlich an seinem obern Theile recht breit (fast noch einmal so breit als am untern

Ende) sein; seine äußere Fläche muß durch starke, deutlich ausgeprägte Muskeln gewölbt erscheinen. Die innere Fläche ist mit einer feinen Haut straff überzogen, unter welcher man deutlich eine Blutader, die Schrankader, verlaufen sieht, welche früher zum Aderlassen benützt wurde. Der hintere Rand des Unterschenkels bis zur Spitze des Fersenbeins wird durch die Sehnen zweier Muskeln gebildet, welche als ein straff gespannter Strang erscheinen, der Achillessehne genannt wird; diese Sehne muß deutlich ausgedrückt sein und durch eine merkliche Rinne sich von dem andern Theile des Schenkels abheben.

Das Sprunggelenk

ist wohl das bedeutungsvollste Gelenk am ganzen Körper, weil es in verschiedenen Stellungen und Bewegungen dessen ganze Last zu tragen und zugleich vorwärts zu schieben hat. Es wird von sechs Knochen gebildet, die in drei Reihen über einander liegen, Fersenbein, Rollbein, großes und kleines Kahnbein, Würfelbein und Pyramidenbein. Die Gelenkkapsel ist sehr stark, über sie hin laufen noch die Sehnen verschiedener kräftiger Muskeln und darüber ist die Haut straff gespannt.

Die Bewegung des Gelenks findet nur zwischen Rollbein und dem untern Theil des großen Unterschenkelbeins statt; die übrigen Knochen sind durch straffe Bänder miteinander verbunden, welche nur eine äußerst geringe Bewegung zulassen. — Man unterscheidet an dem Sprunggelenk eine äußere und eine innere, dem gegenüberstehenden Fuße zugekehrte Fläche, einen vordern Rand oder Sprunggelenksbeuge, und einen hintern Rand, dessen oberste Spitze man Hacke oder Ferse (hock) nennt.

Ein gut gebautes Sprunggelenk muß hoch und breit sein und die Haut straff anliegen, so daß man die darunter liegenden Erhöhungen und Vertiefungen deutlich wahrnehmen kann. Die äußere Fläche muß stärker hervortreten als die innere, welche nur mäßig gerundet sein darf. Das Fersenbein muß von dem untern Theil des Schenkels sowohl außen als innen durch eine scharfe Aushöhlung unterschieden sein und der hintere Rand soll zwar schief gestellt sein, aber gerade nach abwärts laufen und merklich, ohne Erhöhung oder Vertiefung, in das Schienbein übergehen, die vordere Fläche darf nur mäßig ausgehöhlt sein.

Die Stellung des ganzen Sprunggelenks muß eine mäßig schiefe, nach ab- und vorwärts gerichtete sein und, von hinten betrachtet, in gerader Richtung stehen, d. h. weder nach auswärts noch nach einwärts gedreht sein, denn in letzteren Falle entsteht die kuhhessige Stellung, andernfalls aber die Faßbeinigkeit.

Ist das Sprunggelenk klein und schmal, so ist es zugleich auch schwach und manchen Leiden ausgesetzt; nimmt es aber an seinem untern Ende plötzlich an Breite ab, so heißt man es gedrosselt, was gleichfalls fehlerhaft ist.

Ein dickes Sprunggelenk ist aber nicht immer auch zugleich ein starkes, denn es kann diese Dicke von der Haut und von aufgedunsenem Zellgewebe herrühren, wie man dies nicht selten bei gemeinen und schlaffen Pferden findet, und wenn diese Beschaffenheit auch nicht gerade fehlerhaft ist, so gilt sie doch mindestens als unschön.

Ein wesentliches Erforderniß ist es, daß die Flächen beider Sprunggelenke vollkommen gleich sind, weil Hervorragungen, welche nur an einem der Sprunggelenke sich finden, stets auf einen krankhaften Zustand deuten.

Kein Gelenk ist wohl so vielen Beschädigungen und Leiden durch Mißbrauch unterworfen, wie das Sprunggelenk, an dem vorzugsweise der schmerzliche Spat (spavin) vorkommt, von dem wir später sprechen. Auch Piephacke (Capped Hock), Ochsenspat (Bog Spavin), Hasenhacke (Curb), Raspe, wie im Vorderknie (Mallenders and Sallenders), sowie verschiedene Gallen haben ihren Sitz im Sprunggelenke.

Das Schienbein

des Hinterfußes ist breiter und ungefähr ⅛ länger als das des Vorderfußes; außerdem steht es nicht senkrecht, sondern verlauft schief nach vorwärts. Im Uebrigen gilt von ihm alles, das über das Schienbein des Vorderfußes gesagt wurde und ist nur zu bemerken, daß am hintern Schienbein die Ueberbeine (splints) seltener vorkommen.

Auf der innern Seite des Schienbeins, dicht am Sprunggelenk, befindet sich eine Hornwarze oder Kastanie, wie am Vorarm des Vorderfußes, ebenfalls der verkümmerte Nagel eines rudimentären Daumens.

Das Köthen- und Fesselgelenk, sowie die Krone und der Huf

sind von ähnlicher Beschaffenheit wie an den Vordergliedern und über die Unterschiede des letztern in Bezug auf Beschlag ist früher schon bei der Hufbeschlaglehre gesprochen worden.

Die Stellung des Pferdes

ist von Wichtigkeit für dessen Gebrauch und Leistungen. Die Vorderbeine müssen, von *vorne gesehen*, senkrecht und parallel gehörig weit von einander stehen. Auch von *der Seite betrachtet*, dürfen sie nicht von der senkrechten Linie abweichen, so daß eine solche, von der Spitze des Buggelenks vorn nach unten gezogen, dicht vor dem Hufe den Boden berühren würde, und eine Lothlinie durch die Mitte des Oberams an der Seite gezogen, das Knie ebenfalls halbiren und dicht hinter den Ballen den Boden treffen müßte. Aehnliche Verhältnisse gelten für die Stellung der Hinterfüße.

Fehlerhafte Stellung der Vorderfüße.

Als fehlerhaft gilt zu *enge* Stellung der Vorderbeine, womit stets auch eine zu schmale Brust verbunden ist.

Die Knieenge, Kniebohrer oder die in den Knieen zu enge Stellung, auch Ochsenknie ist diejenige Stellung, wobei die beiden Knie einander sehr genähert sind; die Unterfüße werden dadurch zu enge gestellt, laufen aber parallel nach abwärts; die Vertheilung der Körperlast wird dadurch ungleich und gilt solche Stellung als fehlerhaft.

Die Knieweite, das Gegentheil, ist eine Abweichung der beiden Vorarme von der senkrechten Stellung nach außen, wodurch die Knie weiter auseinander kommen, während die Hufe einander genähert werden, in Folge dessen sich die Pferde gern an der Köthe streifen.

Die französische oder Tanzmeisterstellung besteht darin, daß die Vorarme noch parallel mit einander verlaufen, die Unterfüße aber vom Knie an nach auswärts gedreht sind, wodurch die Zehen der Hufe zu weit von einander abgekehrt und die Ballen nach einwärts gekehrt sind; die Körperlast fällt hierdurch zu sehr auf die innere Wand des Hufes. — Geht aber diese Stellung schon von oben (von der Brust) aus, so daß die Füße oben nahe bei einander stehen und gegen abwärts auseinander gehen, so heißt man es Schrannenfüße oder die Bodenweite; der Gang solcher Pferde ist nicht geräumig und die Füße leiden bald Schaden.

Zehentreter nennt man solche Pferde, bei denen die Zehen nach einwärts, die Ballen nach auswärts gedreht sind.

Ueberhängig oder unterständig nennt man die Stellung, wo die Vorderbeine unter den Leib zurückgestellt sind, was man oft bei struppirten Gäulen findet, und was auch als Naturfehler den Gang des Thieres unsicher macht.

Das Gegentheil davon ist gestreckt, wobei die Vorderfüße nach vorn außer dem Schwerpunkte stehen, meist die Folge von Schulter- oder Hufleiden. Reitpferden wird diese Stellung, das sogenannte Placiren, auch künstlich fürs Aufsitzen angelernt, und Händler produciren ihre Pferde sehr gern darin, um sie länger aussehen zu machen oder Fußfehler zu verdecken.

Rückbiegig nennt man den Zustand, wo die Vorderknie nach hinten durchgedrückt sind; meist angeboren.

Bockbeinig oder in den Knien hängend heißt die entgegengesetzte Richtung, manchmal angeboren, oder durch Füllenlähme, häufiger durch übermäßigen Gebrauch erzeugt.

Ueberstützig, köthenschüssig heißt ein Pferd, dessen Fesseln zu grade stehen.

Bärentatzig wird ein Thier genannt, dessen Fesseln sich zu tief durchbiegen.

Fehlerhafte Stellung der Hinterfüße.

An den Hinterfüßen gilt, von Hinten betrachtet, zu enge und zu weite Stellung ebenfalls als fehlerhaft für gewisse Gebrauchszwecke.

Faßbeinig nennt man das Pferd, bei dem die Sprunggelenke zu weit von einander stehen.

Kuhhessig heißt der entgegengesetzte Fehler, obgleich er oft nur als Schönheitsfehler zu betrachten ist und den Gebrauch wenig beeinträchtigt.

Gestreckt oder rückständig correspondirt mit der entsprechenden fehlerhaften Stellung der Vorderfüße und vereinigt sich mit derselben bei dem vorher erwähnten Placiren oder Strecken des Pferdes.

Unterständig heißt ein Pferd, welches die Hinterfüße zu sehr unter den Leib gestellt hat, was oft durch Hufleiden an den Vorderbeinen verursacht wird.

Eine zu grade Stellung im Sprunggelenke, zu geringe Biegung desselben, ist ebenfalls fehlerhaft, und befähigt das Pferd nur zu langsamer, nicht schwerer Arbeit.

Das Gegentheil ist die säbelbeinige Stellung, wobei die Sprunggelenke sehr scharf gekrümmt und die Unterfüße weit unter den Leib gestellt sind. Kommt oft mit Kuhhessigkeit zugleich vor.

Von den Gangarten des Pferdes.

Die Fortbewegung des Pferdes muß frei, leicht, gleichmäßig und ohne Zeichen von Anstrengung oder Schmerz vor sich gehen. Jeder Fuß muß mit Entschiedenheit und Sicherheit auf den Boden gesetzt werden in dem der betreffenden Gangart eigenthümlichen Zeitmaße. Je schneller und ausdauernder dabei die Bewegung ist, für desto werthvoller hat man das Pferd zu halten.

Man unterscheidet natürliche, künstliche und fehlerhafte Gangarten.

Natürliche Gangarten.

Von ihnen ist der Schritt die langsamste der Bewegungen, und in ihm soll ein regelmäßig gebautes Pferd die Hufspur des Vorderfußes mit der des Hinterfußes genau decken.

Im Trabe hebt das Pferd stets zwei Füße über Kreuz zu gleicher Zeit und schwebt im Momente der Abwechslung gewissermaßen einen Augenblick frei in der Luft. Diese Gangart ist die beste Probe für die Güte des Pferdes.

Man unterscheidet je nach der Schnelligkeit einen kurzen und langen Trab. Beim kurzen Trabe kommt das Pferd bei jedem Schritt um eine Körperlänge (von der Bugspitze bis zum Rand der Hinterbacken gemessen) vorwärts und der Hinterfuß trifft dicht hinter den Fußstapfen des Vorderfußes auf den Boden. Bei langem Trabe dagegen greift das Pferd so weit vor, daß die Fußstapfen des Hinterfußes weit vor die des Vorderfußes kommen und werden hierbei jedesmal 2—2½ Körperlängen zurückgelegt.

Stechenden Trab nennt man es, wenn die Vorderfüße stark nach vorwärts gestreckt werden und zugleich weit ausgreifen; es wird hierdurch viel Raum gewonnen und ist diese Art von Trab hochgeschätzt.

Werden aber die Vorderfüße hoch aufgehoben und dabei nicht gehörig ausgestreckt, also wenig Raum zurückgelegt, so nennt man den Trab haspelnd.

Der Galopp besteht in einer Reihe von Sprüngen, welche das Pferd in etwas schiefer Richtung macht, und wobei man drei Hufschläge hört. Der Raum, welcher hierbei zurückgelegt wird, ist verschieden; je nachdem kurz oder gestreckt galoppirt wird, kann im Galopp ein Raum von 1—3 Körperlängen zurückgelegt werden. Je nach der Seite, welche im Galopp voraus ist und je nachdem der rechte oder linke Vorderfuß zuerst gehoben wird, nennt man den Galopp rechts oder links. Die Reihenfolge der Füße beim Galopp rechts ist folgende: zuerst wird der rechte Vorderfuß erhoben, hierauf der linke Vorderfuß und zugleich der rechte Hinterfuß, gleichzeitig aber wird nun das Vordertheil erhoben und der ganze Körper ruht einen Augenblick auf dem linken Hinterfuß, welcher dabei den Körper vorwärts schnellt und einen solchen Schritt macht, daß er in die Fußstapfe des linken Vorderfußes kommt, wodurch der erste Hufschlag entsteht. Nun wird der linke Vorderfuß und der rechte Hinterfuß zugleich auf den Boden gesetzt, zweiter Hufschlag, und zuletzt der rechte Vorderfuß als dritter Hufschlag; hierauf beginnt dann dieselbe Reihenfolge von Neuem.—Beim Galopp links gehen diese Bewegungen in umgekehrter Ordnung vor sich, bei ihm wird der linke Vorderfuß zuerst und der rechte Hinterfuß zuletzt aufgehoben.

Werden diese Bewegungen aber in anderer Reihenfolge als der angegebenen ausgeführt, so sagt man, das Pferd galoppirt falsch.

Wenn ein Pferd stets nur auf einer Seite, sei es links oder rechts, Galopp geritten wird, so leiden die Knochen einer Seite, vorzugsweise Vorderknie und Sprunggelenk. Bei regelmäßigem Abwechseln und richtiger Gewichtsvertheilung kann man Pferde ohne Schaden weite Strecken galoppiren.

Rennlauf oder Carriere ist die schnellste Gangart des Pferdes und deckt mit jedem Sprunge 3—4 Körperlängen. Sie giebt zwei doppelte Hufschläge und das Pferd streckt sich dabei in seiner ganzen Länge. In dieser Gangart ist der Hoch- und Weitsprung am geräumigsten.

Künstliche Gangarten.

Von diesen interessirt uns hier, wo die künstlichen Dressurstückchen höherer Reitschule kaum dem Namen nach bekannt sein dürften, eigentlich nur der Paßgang (pacing), den man, ob er nun angeboren oder angelernt ist, bis jetzt wohl doch, beim Pferde wenigstens, noch kaum zu den natürlichen Gangarten rechnen kann. Beim Camele, Elephanten und der Giraffe ist er es allerdings. Vielleicht klingt es wie persönliches Vorurtheil, wenn sich der Verfasser dieses Buches zu der Ansicht bekennt, daß ihm diese Gangart für allgemeine Verwendung von keinem besonderem Werthe erscheint. Fürs Pferd ist sie gewiß anstrengender, als irgend eine andere, und daß sie für den Reiter — ja auch für den Fahrenden, der das sichelnde Geschöpf immer vor

sich sieht — irgend einen Vortheil vor selbst ziemlich hartem Tempotrabe haben sollte, wird schwer zu beweisen sein. Wir halten den Paß für angezeigt auf unebenem, bergigem, steinigem Terrain, wo die Sicherheit von Pferd und Reiter Gangarten von höherer Elevation nicht gestattet, und man doch aus dem Thiere, ohne Rücksicht auf dessen Anstrengung, die unter den Umständen mögliche größte Schnelligkeit herausschlagen will. Er mag auch seinen Vortheil auf der Rennbahn für Wagenpferde haben, weil aus dieser Gangart das Pferd weniger leicht in Galopp fallen kann (get off his feet), wie aus dem scharfen Trabe. Unter allen andern aber, als diesen Ausnahmeverhältnissen, würden wir die natürlichen Gangarten für Reit- und Wagendienst vorziehen, obgleich wir es als ein bedeutendes Verdienst der hiesigen Pferdezucht anerkennen, daß sie Paßgänger producirt, welche raschen Trabern den Sieg streitig zu machen im Stande sind.

Fehlerhafte Gangarten.

Das Fuchteln ist eine Untugend, bei welcher ein Pferd im Trabe die hochgehobenen Vorderfüße mit den Hufen nach auswärts schleudert, was besonders von vorn gesehen einen häßlichen Anblick gewährt.

Das Kreuzen ist die entgegengesetzte Bewegung, wobei die Vorderfüße, statt in einer geraden Linie nach vorwärts gesetzt zu werden, so gerichtet werden, daß sie mit den untern Theilen sich kreuzen und die Fußstapfen beider Vorderfüße dicht hintereinander kommen, statt um Hufbreite von einander entfernt zu sein. Solche Pferde streifen sich und stolpern gerne.

Auch an den Hinterfüßen trifft man diese Bewegung, woselbst sie dieselben Nachtheile mit sich bringt.

Schleppend oder schleifend wird der Gang genannt, wenn die Füße nur wenig gebogen, sehr wenig vorgesetzt und nahe am Boden bewegt werden. Diese Gangart ist nicht nur nicht geräumig, sondern auch unsicher und man findet sie bei abgetriebenen Pferden.

Nieder oder schleichend heißt der Gang, wenn die Vorder- oder Hinterfüße zwar nahe am Boden bewegt und wenig gehoben werden, dabei aber weit vorgreifen und in gerader Richtung leicht bewegt werden; man trifft diese Gangart zwar bei den edelsten, den polnischen und ungarischen Pferden, aber auf unebenem Boden stolpern solche Pferde leicht.

Der hohe oder erhabene Gang ist dem vorigen entgegengesetzt, es werden die Vorderfüße ungewöhnlich hoch aufgehoben und im Knie und Fessel stark gebeugt, dabei aber nur wenig vorgesetzt und man sagt von einem solchen Pferde „es habe hohe Aktion“.—Bei kollerigen und blinden Pferden kommen ähnliche Bewegungen der Füße vor, welche mit dem erhabenen Gange nicht verwechselt werden dürfen.

Ein Pferd, was die Vorderfüße stark und schwerfällig niedersetzt, zuweilen auch auf dem Boden etwas dreht, nennt man tappend, Tappfuß; durch

diese Bewegung wird der ganze Fuß erschüttert und zu mancherlei Fußleiden Veranlassung gegeben.

Bodenweit nennt man den Gang, wenn der untere Theil des Fußes schief nach außen gesetzt wird und die Hufe also weiter von einander entfernt sind, als die Vorarme; solche Pferde gehen in der Regel schwerfällig.

Der wankende oder schwankende Gang besteht darin, daß das Vordertheil bei jedem Schritt bald rechts bald links geworfen wird; es ist dies ein schwerfälliger und häßlicher Gang, den man bei Pferden mit schwerer Vorhand, breiter Brust und überladenen Schultern trifft.

Bärentritt oder zu langer Schritt der Hinterfüße setzt letztere zu weit vor, so daß sie über die Spur des Vorderhufes hinausgreifen. Gewöhnlich ist starkes Durchtreten im Fessel, auch Einhauen im Trabe damit verbunden.

Kurzer Tritt, Stupfen, ist das Gegentheil davon. Ein solches Pferd hat keine „Folge".

Wolfsgang nennt man es, wenn die Hinterbeine zu weit nach hinten gestreckt und gewissermaßen nachgeschleppt werden.

Kratteln ist eine zu auswärtige Richtung der Hinterfüße beim Traben.

Walzen heißt eine Bewegung des Hintertheiles, wobei sich das Kreuz rechts und links neigt. Oft ist auch eine bogenförmige Bewegung des Unterfußes nach Außen, das Sicheln, damit verbunden. Man findet Beides bei Paßgängern und Pferden mit schwachen Lenden.

Hahnentritt (string halt) oder Zuckfuß ist eine zuckende Bewegung eines oder beider Hinterfüße, wobei das Sprunggelenk plötzlich krampfhaft gebeugt wird. Die Ursachen dieses Leidens sind noch unerforscht.

Vom Hinken und Lahmgehen,

in seinen verschiedenen Arten, ist es nicht ganz leicht, dem Unkundigen eine genaue Vorstellung beizubringen. Das Thier macht, um die Last des Körpers von dem wehethuenden Fuße möglichst fernzuhalten, oft gerade mit dem entgegengesetzten, gesunden Fuße absonderliche Bewegungen, „fällt auf denselben mehr auf." Und oft sieht man an dem kranken Gliede auch nicht die geringste äußerliche Veränderung. Manche Pferde verrathen im Stehen gar keine Empfindlichkeit auf dem lahmen Fuß. Andere gehen im Schritte, oder auch selbst im Trabe oder Galopp auf weichem Boden, Gras- oder Sandboden, ganz normal, während sie auf hartem Grunde kaum aufzutreten im Stande sind. Noch andere gehen vom Stande der Ruhe weg lahm, während sich nach einiger Bewegung und Erwärmung die Lahmheit völlig verliert; wieder andere gehen nach genossener Ruhe ohne allen Tadel, während erst bei beginnender Ermüdung Lahmgehen sich einstellt.

Noch schwerer ist es unter Umständen, Sitz und Ursache des Uebels zu erforschen, weil das Pferd durch Strafen eingeschüchtert und aufgeregt ist, betrügerische Händler auch mitunter grausame Mittel anwenden, um den Thatbestand zu verdecken, z. B. absichtliche Verletzung der gesunden Füße &c.

Im Stande der Ruhe „schont" ein lahmes Pferd meist den kranken Fuß. Es stellt ihn entweder vor oder seitwärts oder aber es setzt ihn regelmäßig nieder; dabei berührt es, je nach dem Sitze des Leidens, den Boden mit der ganzen Sohle oder nur mit der Zehe oder mit dem Ballen, es kratzt mit dem leidenden Fuße, zieht ihn in die Höhe oder steht gar nicht auf demselben. Beim Gehen berührt der Fuß den Boden ebenfalls entweder nur mit der Zehe oder mit den Ballen, oder auch mit der ganzen Sohle und der betreffende Fuß wird in irgend einem Gelenke zu wenig gebogen. Unter Berücksichtigung dieser Erscheinungen wird man durch allgemeine Untersuchung theilweise schon den Sitz des Hinkens, insbesondere aber ermitteln, ob das Pferd an einem Vorderfuße oder an einem Hinterfuße, ob es auf beiden Vorderfüßen oder beiden Hinterfüßen und endlich ob es auf allen vier Füßen zugleich hinkt und nun erst schreite man zur eingehenden Prüfung.

Wenn das Pferd mit einem leidenden Vorderfuße fest auftritt und im Fessel gehörig durchtritt, aber den Fuß nicht so weit aufhebt und vorstreckt, als den gesunden, außerdem beim Auftreten des kranken Fußes mit Kopf und Hals nickt, und in der Ruhe den Fuß auswärts stellt, so ist der Sitz des Leidens in der Schulter zu suchen und zwar mit um so größerer Wahrscheinlichkeit, wenn man äußerlich am Fuß keine Anschwellung u. dgl. findet, und auch die Untersuchung des Hufes nichts Krankhaftes ergeben hat.

Setzt aber das Pferd im Schritt und Trab den Fuß nicht fest auf, sondern berührt den Boden nur mit der Zehe des Hufes oder mit den Ballen, so ist anzunehmen, daß der Sitz des Hinkens im Hufe sei und genaue Untersuchung des Letztern wird erhöhte Wärme im Huf und Schmerz beim Druck mit der Zange oder beim Klopfen mit dem Hammer ergeben. — Tritt das Pferd mehr mit der Zehe auf, so kann man auf Verbällung oder Steingallen schließen; tritt es aber hauptsächlich mit den Ballen auf, so ist der Sitz des Leidens an der Zehe, sei es nun, daß hier eine bloße Entzündung besteht oder schon Eiter und Jauche abgesondert worden.

Kratzt das Pferd im Stande der Ruhe mit dem lahmen Fuß, so kann man sicher darauf rechnen, daß das Uebel im Hufe seinen Sitz hat.

Tritt das Pferd im Fessel nicht durch oder überköthet es selbst, so ist das Leiden im Köthengelenk oder in den Beugesehnen zu suchen.

Wenn man keine Anschwellung, Verletzung, Auftreibung u. dgl. an dem betreffenden Hinterfuße findet, so gilt im Allgemeinen dasselbe, was beim Vorderfuß über den Sitz des Leidens im Hufe oder in der Schulter gesagt wurde, nur ist zu bemerken, daß mitunter das Pferd nur mit der Zehe des

Hufes auf- und im Fessel nicht durchtritt, und daß dennoch das Leiden nicht im Hufe sich befindet. In diesem Falle, vorausgesetzt, daß der Huf genau untersucht worden, ist der Sitz des Hinkens im Hinterkniegelenk oder im Sprunggelenk zu suchen.

Wird das Sprunggelenk nicht gehörig gebeugt, der Fuß zuckend aufgehoben und verliert sich das Hinken nach einiger Bewegung mehr oder weniger, so ist Verdacht auf Spat begründet.

Bei Lahmheit **beider** Vorderfüße strecken sich letztere nach vorn und die Hinterfüße werden weit unter den Leib gesetzt.

Lahmheit **beider** Hinterfüße bringt das entgegengesetzte Bild hervor.

Haarfarben

sind mehr Sache persönlicher Liebhaberei, als daß sie mit der Brauchbarkeit des Pferdes zu thun hätten. Die Farbe der Deckhaare bleibt nur ausnahmsweise durch das ganze Leben dieselbe, sondern ändert sich mit Alter und Jahreszeit. Schimmel werden meist schwarz, — Rappen dagegen grau geboren, erstere werden mit zunehmendem Alter immer weißer.

Abzeichen

nennt man angeborene, weiß gefärbte Stellen am Kopfe und an den Füßen, die nur insofern Werth bei der Beurtheilung des Pferdes verdienen, als sie bei bedeutender Größe oder unsymmetrischer Vertheilung das äußere Ansehen beeinträchtigen, die Zupassung eines Pferdes im Zweigespann erschweren und sich auch leicht auf die Nachzucht vererben.

Man unterscheidet von **Kopfabzeichen** das **Blümchen**, den **Stern**, — groß, klein, unregelmäßig, einseitig, mondförmig —, den **Ringstern**, mit dunklerem Mittelpunkte, die **Schnippe**, ein weißer Fleck auf der Nase, den **Bläßenstern**, von der Stirn bis fast auf die Nase reichend, die **schmale** und die **große Bläße**. Letztere wird, wenn sie schief sitzt, eines oder beide Augen einschließt, auch **Laterne** genannt.

Milchlippe und **Milchmaul** bezeichnet die weiße Färbung eines oder beider Lippenränder, **Krötenmaul** rosa Farbe dieser Theile mit schwarzen Flecken.

Fußabzeichen sind **weiße Krone**, **weiße Ballen**, **halbweißer** und **weißer Fessel** und **weiße Köthe**, **halbgestiefelt**, **ganz gestiefelt**, **hochgestiefelt**, letzteres, wenn sich die weiße Färbung über Knie oder Sprunggelenk hinauf erstreckt.

Hermelinfuß ist ein weißes Fußabzeichen mit schwarzen Flecken besetzt.

Von Untugenden und fehlerhaften Angewohnheiten der Pferde.

Des Pferdes Temperament ist von Natur anhänglich an den Menschen, zutraulich, willig zu fast jeder Leistung, von der es begreifen kann, daß sie von

ihm gefordert wird. Wo diese Tugenden ins Gegentheil verkehrt worden sind, da ist meistens menschlicher Unverstand in der Behandlung, unvernünftige Zumuthungen, Rohheit und Grausamkeit im Umgang mit den Thieren dafür verantwortlich zu machen. Durch vernünftige Behandlung kommt man im Allgemeinen weiter beim Pferde, als durch Härte und Strenge. Wo es aber gilt, bei entschiedener Widerspenstigkeit den Eigensinn eines Thieres zu brechen, da soll man es auch nicht an der nöthigen Ausdauer und Consequenz dabei fehlen lassen. Nur soll die Strafe nicht in Mißhandlung ausarten, Fußtritte in den Bauch, oder Schläge auf den Kopf oder andere empfindliche Theile. Vorher aber überzeuge man sich jedesmal, — besonders bei Pferden, die sonst noch nie den Gehorsam verweigert, — ob nicht eine mechanische Ursache vorliegt, welche dem Pferde die Erfüllung seiner Pflicht erschwert oder unmöglich macht, ob nicht bei Zugpferden das Geschirr zu eng, oder die Schultern wund, ob nicht ein Fuß lahm oder der unsinnige Aufsetzzügel (check-rein) das Thier verhindert, sein ganzes Gewicht ins Geschirr zu legen.

Wir sahen erst kürzlich einen Mann wüthend auf sein Pferd losschlagen, weil es nicht zu Mittag mit dem leeren Wagen heim nach dem Stalle gehen wollte, was doch sonst der obstinateste Gaul herzlich gern thut. Beim Näherkommen gewahrten wir, daß die linke Deichsel aus Versehen unter den Springgurt geschnallt war, anstatt außerhalb desselben zu hängen. Das zerbrochene Ende bohrte also dem Thiere in die Rippen, sobald es mit dem ziemlich langen Wagen die Wendung nach links zu machen versuchte, und darum ging es natürlich nicht. Diesem Falle gleichen viele tausende und manches gute, willige Thier wird durch ihm solchergestalt angethanes Unrecht renitent gemacht. Ein ähnlicher Mißbrauch vieler Fuhrleute ist es, auf schwerziehende Pferde unbarmherzig die Peitsche zu brauchen. Beim nächsten Anziehen ist dann das Thier schon furchtsam und weigert sich wohl des Dienstes, weil es sich der damit verknüpften Mißhandlung erinnert.

Von üblen Angewohnheiten im Stalle oder Stande der Ruhe nennen wir das Koppen (wind-sucking). Es besteht in einer Steifung der Halsmuskeln, wobei das Pferd einen rülpsenden Ton ausstößt. Man unterscheidet Luftkoppen und Aufsetzen. Das erstere bewirkt ein Pferd durch bloßes Straffen der Muskeln und Beibiegen des Halses, während die Aufsetzkopper dabei einen Gegenstand, den Rand der Krippe, Deichsel oder des Anbindepfostens mit den Zähnen fassen oder wenigstens die Schneidezähne daran anstemmen.

Ursprünglich ist das Koppen nur eine Spielerei, durch Langeweile beim müssigen Stehen im Stalle oder am Pfosten, oder auch durch Hunger erzeugt. Ein Pferd lernt es leicht vom andern, weßhalb man Kopper stets allein stellen soll.

Von Mitteln gegen das Koppen ist nicht viel Erfolg zu erwarten. Das Umlegen eines engen Halsriemens nützt selten, beschädigt oder entstellt das Pferd aber stets. Kopper, die beim Fressen viel Futter verstreuen, füttert man aus dem Freßbeutel.

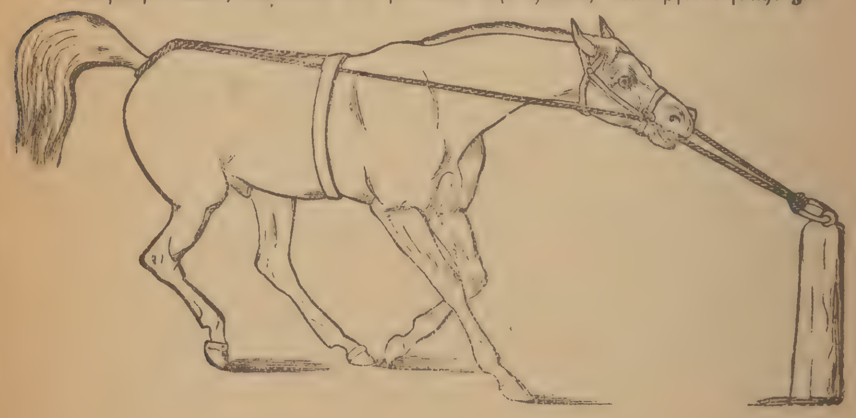
Weben nennt man das fortwährende Hin- und Hertreten von einem Vorderfuße auf den andern, was viele Pferde sich aus langer Weile im Stalle angewöhnen. Ein geräumiger, ebener Stand, in dem sie frei herumgehen können, entwöhnt sie oft von dem Fehler.

Krippenwetzer nennt man Pferde, die beim Futterschütten oder Putzen fortwährend mit festgeschlossenen Schneidezähnen an der Krippe wetzen, auch eine durch Nachahmung sich verbreitende Angewohnheit, die übrigens außer dem Abwetzen der Zähne weiter keine nachtheiligen Folgen hat. Dasselbe gilt vom Krippenbeißen, was empfindliche Pferde während des Putzens oder Sattelns thun.

Das Nagen an Wänden, Krippen, Deichseln, Pfosten, Lederfressen, wobei die Pferde selbst ihnen erreichbares Lederzeug, Geschirr, Sättel, Decken zerbeißen, ist eine häßliche Angewohnheit, gegen die sich weiter Nichts thun läßt, als daß man keine solchen Gegenstände in den Bereich des Pferdes bringt, und Krippen, Standbäume mit Eisenblech bekleidet.

Maulschläger sind Pferde, die im Stalle fortwährend mit den Lippen klappen.

Eine gefährliche Angewohnheit ist das Abstreifen des Halfters. Kommt das Pferd im Stalle los, so geht es zu andern Pferden, wird geschlagen oder kommt sonst zu Schaden. Am Anbindepfosten braucht es zuletzt Gewalt und reißt sich los. Man soll diese Angewohnheit so zeitig brechen, wie sie sich bemerkbar macht, und wir geben deshalb aus N. McDougald's Werk, The modern Horseman, die Abbildung eines Verfahrens, welches sich eigentlich von selbst erklärt, und was wir für das beste halten, dem Pferde solche ge-



fährliche Untugend abzugewöhnen. Man legt dem Pferde einen Gurt und einen gewöhnlichen Ringhalfter auf. Dann nimmt man ein etwa zwanzig Fuß langes Seil, legt es mit der Mitte unter des Pferdes Schweif, wie einen Schwanzriemen (crouper), dreht es zwei oder drei Mal auf dem Rücken, damit es nicht auseinander gleiten kann, führt dann die beiden Enden zu beiden Seites des Halses durch die Halfterringe und bindet sie endlich an den Pfosten oder den Ring an der Krippe. Wenn nun das Pferd zieht, so wird es bald seine Untugend sich abgewöhnen und ein vierzehntägiger Gebrauch dieser Vorrichtung wird ihm alle ferneren Versuche verleiden, sich loszustreifen oder loszureißen. Dabei behandle man das Pferd freundlich, reize es nicht etwa zum Halfterziehen oder Losreißen, sondern beachte solche anfänglichen Versuche gar nicht. Das Pferd muß es selbst ausfinden, wie die Sache arbeitet. Natürlich muß das Seil nicht zu dick und zu oft gedreht sein, damit es sich leicht und ohne sich festzuklammern, in den Halfterringen bewegt ; auch darf der Gurt nicht zu fest geschnallt sein, so daß, wenn das Pferd sich zufrieden giebt, sein Ziehen einstellt und wieder vorwärts tritt, auch der Schmerz und Druck auf die Schwanzwurzel wieder nachläßt. Bis man sich davon überzeugt hat, beobachte man das Pferd bisweilen ungesehen und lockere das Seil, wenn sichs zu straff ziehen sollte.

Das Schwanzreiben ist gleichfalls eine häßliche Angewohnheit, die meist durch Unreinlichkeit der Schweifrübe, Geschwürchen, Ausschläge oder Pilze (Achorion) auf derselben oder durch Würmer im Mastdarme verursacht wird. Beseitigung der Ursachen wird meistens Abhülfe gewähren.

Beißen, Hauen, Schlagen sind Untugenden, die sich das Pferd meistens durch Mißhandlung seitens des Menschen angewöhnt, gegen deren gefährliche Folgen man sich indeß nach Möglichkeit schützen muß. Der Maulkorb, die Vorderfessel und das Knieseil sind die dafür geeigneten Vorkehrungen.

Von Untugenden beim Gebrauche erwähnen wir zunächst das Scheuen und Durchgehen. Ersteres führt oft das Letztere herbei, indem ein Pferd, was für Scheuen gestraft wird, oder früher gestraft worden ist, unter dem doppelten Eindrucke des Schreckens und der Furcht vor Strafe durchgeht. Eine andre Ursache des Durchgehens ist das hier beliebte Wettfahren. Wenn das Pferd mehrmals neben einem andern zur höchsten Schnelligkeit angetrieben worden ist, so entsteht bei der großen Willigkeit des Thieres in ihm der Eindruck, daß es jedes ihm vorangehende oder vorbeipassirende Gefährt zu überholen suchen muß. Man sieht, daß in beiden Fällen das Durchgehen eigentlich von Haus aus Schuld des Treibers ist. Das Scheuen wird meist durch Augenfehler des Pferdes bedingt, Kurzsichtigkeit oder Weitsichtigkeit, wozu die unnatürliche Haltung in dunklen Ställen, das bis zur Narrheit übertriebene Aufschecken, — wodurch das Auge in die Höhe, statt auf den Weg gerichtet ist — das Meiste beträgt. Es ist also eben so

grausam, als, wie vorher bewiesen, unverständig, das Pferd wegen Scheuens roh zu mißhandeln. Man leite es ruhig und freundlich nach und nach an den Furcht erregenden Gegenstand heran, und es wird das nächste mal vor demselben nicht mehr scheuen. Durchgänger curirt man dadurch — wenn Platz dafür ist, — daß man sie, nachdem sie ihre Lust gebüßt, und anfangen müde zu werden, noch ein Stück weiter zu rennen zwingt, was unterm Reiter am leichtesten angeht. Im Wagen, wo Hindernisse oder Gefahr für Andere obwalten, wird es stets das Gerathenste sein, besonders in Städten, das Pferd gegen einen undurchdringlichen Gegenstand, eine Mauer oder hohe Fenz zu leiten, wenn es noch den Zügeln gehorcht.

Stätigkeit (Balking) besteht darin, daß sich ein Pferd plötzlich, ohne merkliche Ursache, dem Dienste widersetzt, nicht ziehen, unter dem Reiter nicht vorwärts gehen will. Wenn angetrieben, steigt es, wirft sich auf die Deichsel, überschlägt sich auch wohl. Dieser Fehler eines Pferdes ist sehr bedenklich und schwer abzugewöhnen und die dafür in Anwendung kommenden Maßregeln würden uns hier zu viel Raum einnehmen. Sie finden sich in Werken über Pferdebändigung.

Strangschläger sind ebenfalls unangenehme Gebrauchsthiere im Zugdienste. Meist sind es kitzliche Stuten, die bei jeder Berührung der Zugstränge, Leinen, selbst des Hinterzeuges am Hintertheile, wie rasend hinten ausschlagen, auch wohl durch fortwährendes Wedeln und Drehen mit dem Schweife die Leine unter denselben zu bekommen suchen. Auch dieser Fehler ist schwer zu beseitigen, obgleich sich manchmal die Reizbarkeit verliert, wenn die Stute zugelassen wird.

Vorsichtsmaßregeln beim Kauf und Verkauf von Pferden.

Da sich der Käufer nur in seltenen Fällen völlig auf die Angaben des Verkäufers wird verlassen können in Bezug auf Tugenden oder Mängel eines Pferdes, so dient es zur Vermeidung von Enttäuschungen, Unannehmlichkeiten und oft kostspieligen Prozessen, wenn der Käufer vor dem Abschlusse eines Handels erst den Gegenstand desselben, das Pferd, genau auf seine Eigenschaften prüft und gründlich untersucht, soweit er dazu irgend im Stande ist. Wir wollen in Nachstehendem versuchen, wenigstens die allgemeinen Grundsätze anzugeben, nach denen dabei verfahren werden muß.

Wo es irgend angeht, beobachte man zunächst das ins Auge gefaßte Thier ungestört eine Weile im Stalle. Als selbstverständlich muß es natürlich vorausgesetzt werden, daß der Käufer sich zunächst klar ist, was er von dem zu erwerbenden Pferde verlangt, welchem Zwecke es dienen soll, und welchen Preis er dafür anzulegen im Stande oder Willens ist. Sich auf gut Glück eine große Menge Pferde nach einander anzusehen oder vorführen zu lassen, und nach bloßem oberflächlichem Anblicke seine Wahl zu treffen, mag

für den gewiegten Pferdekenner rathsam sein, dürfte aber den weniger Kundigen in solchen Geschäften eher verwirren. Letzterem ist es in allen Fällen anzurathen — wo solcher Beistand überhaupt zu erlangen ist, — sich der Unterstützung eines tüchtigen, ehrenhaften Pferdekenners bei einem irgend bedeutenden Ankaufe zu versichern, denn wenn das alte Sprüchwort, daß vier Augen mehr sehen, als zwei, irgend wo seine Berechtigung hat, so ist es beim Pferdehandel.

Die Besichtigung im Stalle hat den Zweck, das Temperament des Pferdes im Allgemeinen zu erkennen, ehe es etwa beim Vorführen durch den Verkäufer künstlichen aufregenden Einflüssen unterworfen wird. Zugleich kann man dabei am besten beurtheilen, ob es die Untugend des Koppens, Webens oder Nagens, Beißens an sich hat.

Dann lasse man das Pferd aufzäumen und herausführen, gebe aber dabei auf jede Bewegung sorgsam Acht. Man wird dann sehen, ob es kopfschen oder leicht zu zäumen ist, ob die Wendung und die ersten Schritte ohne Schwanken oder Lahmheit gemacht werden u. s. w.

Hierauf wird das Pferd auf einen ebenen Platz geführt, wo man es in möglichst ungezwungener Haltung stehen läßt. Alles künstliche Strecken oder Aufrichten des Pferdes durch unmerkliche Rücke in die Zügel sind zu untersagen, ebenso jede Beunruhigung durch Drohen mit der Peitsche oder Zurufen. Man betrachtet das Pferd von der Seite aus einer Entfernung etlicher Schritte, um zunächst ein Gesammtbild des Verhältnisses der einzelnen Theile zu einander und der Stellung der Gliedmaßen zu einander zu gewinnen. Diese Prüfung wird dann von der andern Seite wiederholt, worauf man das Pferd von vorn und hinten aus betrachtet. Darnach tritt man näher ans Pferd heran und beginnt die speziellere Untersuchung, indem man zunächst das Alter durch Betrachtung der Zähne festzustellen versucht, in die Nasenlöcher schaut nach Ausfluß oder Geschwüren, den Kehlgang befühlt wegen etwa angeschwollener Drüsen, und die Augen wenigstens oberflächlich betrachtet, welche man aber später in der früher angegebenen Weise noch besonders prüft. Dann geht man über Hals, Schultern, Widerrist, Rücken, Lenden, Schweif, Bauch u. s. w. in derselben gründlichen Weise weg, wobei man zu ermitteln sucht, ob unter der Haut Knoten, Narben zu fühlen sind, ob sich an einem dieser Theile eine ungewöhnliche Empfindlichkeit oder Unempfindlichkeit äußert, und ob auf beiden Körperhälften Symmetrie vorhanden. Hiernach unterwirft man mit den nöthigen Vorsichtsmaßregeln gegen Schlagen u. s. w. die untern Extremitäten der genauesten Untersuchung durch Auge und Hand, vergleicht die correspondirenden Theile und Gelenke mit einander, fühlt nach Gallen, Ueberbeinen, Auftreibungen, Verdickungen von Knochen, Sehnen und schließt mit sorgfältiger Prüfung der Hufe und des etwa darauf befindlichen Beschlages.

Hat diese Untersuchung im Ruhestande keine wesentlichen Bedenken ergeben, so läßt man das Pferd im langsamen Schritt mit lang gehaltenen

Zügeln an sich vorüberführen; hierbei hat man sein Augenmerk hauptsächlich auf die ersten Schritte bei dem Angehen zu richten und zu beobachten, ob das Pferd an den Hinterfüßen keine zuckende Bewegung (wie beim Spat oder beginnenden Hahnentritte) zeigt, ob die Bewegung des Köthengelenks eine regelmäßige ist oder ob das Pferd nicht gehörig durchtritt, „den Fessel schießen läßt", also mehr oder weniger struppirt ist; gleichzeitig achte man auf die Art des Schrittes, ob derselbe geräumig ist und ob das Pferd eine gute Folge habe, sowie auch auf die allgemeine Action der Füße. — Hierauf läßt man das Pferd gerade auf sich zugehen, um die Bewegung der Vorderfüße zu prüfen und schließlich läßt man das Pferd gerade von sich hinweg gehen, um in derselben Weise die Bewegung der Hinterfüße zu mustern.

Nun läßt man das Pferd traben, indem man sich ganz ebenso aufstellt, wie dies soeben bei der Untersuchung der Schrittes angegeben ist, d. h. man lasse das Pferd zuerst an sich vorbei, dann in gerader Linie auf sich zu und schließlich von sich hinweg traben und prüfe hierbei nicht nur die Geräumigkeit des Ganzes, Bewegung und Folge der Füße, sondern auch die ganze Haltung des Pferdes. Bemerkt man irgend eine Lahmheit oder Hinken, so ist es weise, sofort von dem Handel abzustehen, namentlich wenn der Grund des Hinkens nicht ganz unzweifelhaft zu ermitteln ist.

Ein scharfes Augenmerk richte man auf die Wendungen im Trabe, indem hierbei die etwa vorhandenen Schwächen oder Gebrechen der Gliedmaßen am deutlichsten hervortreten. — Nach einiger Bewegung im Trabe lasse man das Pferd ruhig stehen und untersuche nun das Athmen, welches jetzt zwar beschleunigt ist, aber dennoch in gleichmäßigen Bewegungen der Rippen und Flanken vor sich gehen und bald in seinen regelmäßigen und gesunden Zustand zurückkehren muß; durch einen Druck auf den Kehlkopf bringe man das Pferd zum Husten, um aus dem Ton des Hustens auch die Beschaffenheit der Lungen kennen zu lernen. Während nun das Pferd ruhig und mit lang gehaltenen Zügeln dasteht, beobachte man gleichzeitig, wie es auf den Vorderfüßen steht, ob es fest steht oder ob ein Wackeln oder Zittern des Unterfußes bemerkbar ist.

Von Wichtigkeit ist es, daß die Untersuchung des Ganges stets auf hartem, ebenem Boden und nicht auf Gras- oder weichem Sandboden vorgenommen werde, indem Unregelmäßigkeiten im Gange bei der Bewegung auf hartem Boden viel stärker hervortreten, und manche Arten von Hinken auf weichem Boden gar nicht bemerkbar sind. Aus diesem Grunde sucht der Händler wo möglich einen Platz aus, der nicht zu hart ist.

Hat die so weit ausgeführte Musterung den Käufer zufriedengestellt, so soll er nunmehr noch nach dem Zurückführen in den Stall unter der theilweise geschlossenen Thür desselben eine genaue Untersuchung der Augen des Thieres vornehmen und, wenn auch die kein Bedenken gegen den Ankauf erregt, so ist es nur noch nothwendig, daß der Käufer Gelegenheit erlangt, das im Handel

stehende Pferd in der für dasselbe bestimmten Gebrauchsart zu sehen oder mit Bewilligung des Verkäufers selbst zu benutzen, vorausgesetzt natürlich, daß es sich um für solchen Gebrauch bereits eingelernte Pferde handelt. Das ist jedenfalls sicherer, als sich nur auf die Garantie zu verlassen, daß ein Pferd ein- oder zweispännig im Wagen geht, schwer zieht oder gut zugeritten ist!

Wer Pferde zu verkaufen hat, muß sich bemühen, seine Waare dem Käufer im besten Lichte darzustellen. Ein müdes, abgetriebenes Pferd sieht um viele Procente geringer aus, als wenn es ein paar Tage Ruhe, gute Nahrung und Pflege gehabt hat. Ebenso ist es ein erlaubter Vortheil, ein zum Verkauf gestelltes Thier etliche Tage vorher neu und leicht beschlagen zu lassen. Der Gang eines Pferdes ist viel frischer, elastischer auf neuen Eisen, als auf einem Beschlage, der vielleicht schon Monate gelegen und der Käufer findet auch die Untersuchung der Hufe nach Steingallen u. s. w. bequemer. Endlich ist es auch für Jemand, der ein Pferd verkaufen will, empfehlenswerth, dasselbe durch einige Uebung daran zu gewöhnen, daß es sich in vortheilhaftester Erscheinung vorführen, reiten, fahren läßt und ohne Scheu und Unruhe auch einem Fremden gestattet, ihm nach den Zähnen zu sehen, sowie Beine, Füße und Hufe mit der Hand zu untersuchen.

Von den Krankheiten des Pferdes.

Um Krankheiten richtig zu behandeln, ist es vor Allem nöthig, daß man sich mit den natürlichen Lebensfunctionen eines gesunden Thieres bekannt hält, um aus Abweichungen von denselben auf Krankheitssymptome schließen zu können und aus den nachstehend gegebenen Krankheitsbildern sich eine möglichst richtige Erkenntniß des vorliegenden Leidens zu verschaffen, oder, um den technischen Ausdruck zu gebrauchen, die richtige Diagnose zu stellen. Oberflächlichkeit in dieser Beziehung hat oft die nachtheiligsten Folgen und ebenso schädlich ist das wohlmeinende aber unverständige Verfahren, dem kranken Thiere auf gut Glück hin, oder auf den Rath irgend eines schwatzhaften Nachbars, allerlei Medicinen durch einander einzuschütten, in der Hoffnung, daß irgend eine wohl helfen könnte. Viel besser ist es in solchem Falle, das Thier ganz ohne Medicin zu lassen, ihm nur Ruhe und gute Pflege zu gönnen, bis sich entweder die Symptome deutlich genug gestalten, um den Besitzer selbst zu einer entsprechenden Mittelwahl in Stand zu setzen, oder bis sachverständige Hülfe, ein guter Thierarzt herbeigeholt ist. Manches gute Pferd wird durch solche unverständige Ueberfüllung mit zwecklosen Medicamenten getödtet.

Innerliche Krankheiten.

haben ihren Ursprung in allgemeinen Störungen der Athmung, Ernährung, der Ausscheidungen, überhaupt des Stoffwechsels und verrathen sich demnach auch durch bedeutende Eindrücke auf das Allgemeinbefinden. Unter ihnen sind es zunächst

Die Fieber,

mit denen wir uns zu beschäftigen haben. Sie sind eine Gruppe bestimmter, in verschiedenen Organen sich zeigender Krankheitserscheinungen, welche auch verschiedene andere Krankheiten begleiten.

Als Vorboten dieser Krankheitsformen zeigt sich Abnahme des Appetites, Mattigkeit, Unruhe. Fieber selbst tritt mit einem Frostanfalle auf, Sträuben der Haare, Zittern der Glieder, deren Temperatur, sowie die der Ohren, Hörner, Klauen, Hufe, in dieser Periode niederer ist, als die des übrigen Körpers. Indeß wird diese Periode bei den Thieren leicht übersehen, dauert oft auch nur kurze Zeit.

Dann tritt das Stadium der Hitze ein. Die Haut wird warm, feucht, der Puls größer, voller, aber beschleunigt, das Athmen freier, aber auch rascher als gewöhnlich. Die Freßlust bleibt schwach, aber der Durst ist bedeutend vermehrt, während doch der Urin, wie der Koth, sparsam abgeht. Ersterer ist dunkler gefärbt.

Nach Umfang und Dauer der Fiebererscheinungen theilt man diese Krankheitsformen ein in entzündliche Fieber, Schwächefieber, Zehrfieber u. s. w.

Eine leichte, einfache Form des ersteren entwickelt sich oft schon nach geringfügigen Ursachen, Ueberanstrengung, verändertem Futter oder Wasser, Unterdrückung der Milch (Milchfieber), oder als Wundfieber bei Verletzungen u. s. w. Es dauert in der Regel nicht lange, 2—3 Tage; die Temperaturschwankungen sind unbedeutend. Beseitigung der Ursachen, leichte Diät, ein mildes Abführmittel, Glaubersalz, reicht gewöhnlich zur Herstellung hin.

Die homöopathische Behandlung wird mit einigen Gaben Aconit meist Heilung bewirken.

Bei acuten Erkrankungen kräftiger, gut genährter Thiere entwickelt sich diese Fieberform meist stärker, oder bildet sich aus der vorigen. Frost ist stärker, Hitze bedeutend, trockne brennende Haut, Puls beschleunigt, voll oder klein, Freßlust mangelnd, Durst gesteigert, Unempfindlichkeit für äußere Eindrücke.

Dieses Fieber verläuft gewöhnlich in 3—5, höchstens 7 Tagen und entscheidet sich dann oft durch Eintritt eines Schweißes oder häufiger durch vermehrte Harnabsonderung, worauf auch die Krankheitserscheinungen allmählich abnehmen und die Genesung erfolgt. Ist dies nicht der Fall, so entstehen örtliche Entzündungen oder das Fieber ändert seinen Charakter und geht in den Schwächezustand über. Ein schlechtes Zeichen ist das Schwinden des Pulses und gleichzeitiges Kaltwerden der Ohren, Nase und Füße, kalter Schweiß, sowie kalter Athem und bläuliche Färbung der Schleimhäute.

Als Ursache wird angenommen: Erkältung aller Art, kaltes Saufen, starke Anstrengungen, kalte, reine Luft, zu reichliche Nahrung, zu langes Stehen, sowie auch örtliche Krankheiten, namentlich bedeutende Verwundungen.

Bei der Behandlung müssen vor allem die etwa noch bestehenden Ursachen beseitigt und ein diätetisches Verfahren eingeleitet werden. Man gebe dem Pferde leicht verdauliches Futter (Gras oder Kleie) und lasse demselben öfters frisches, nicht zu kaltes Wasser als Getränk reichen, gönne ihm Ruhe, bedecke es mit einer wollenen Decke und sorge für einen reinlichen, luftigen Stall.

Ist das Fieber nur mäßig, so genügen einige Gaben kühlender Salze; man macht 16 Gr. Salpeter und 63—75 Gr. Glaubersalz mit Mehl und Wasser zur Latwerge und giebt täglich 3 solche Gaben. Zeigt sich ein Nachlassen des Fiebers, so lasse man — jedoch unter Beobachtung obiger diätetischer Vorschriften — das Pferd unbelästigt; wird aber der Puls schneller und härter, werden die Fieberbewegungen heftiger, so mache man einen Aderlaß von 5 bis 12 Pfund Blut. Die Menge des zu entziehenden Blutes richtet sich nach der Beschaffenheit des Pulses; je kleiner und härter dieser ist, um so mehr Blut muß entzogen werden.

Die homöopathische Behandlung bedient sich dieses Mittels nur im äußersten Nothfalle. 4—6 Tropfen Aconit, bei Wundfieber Arnica, bei länger dauerndem Fieber Belladonna und Mercurius vivus sind meist für die Cur ausreichend.

Das Schwächefieber (typhöse, nervöse Form) entwickelt sich entweder aus den frühern Formen, oder entsteht durch Einwirkung von Miasmen (fauler Luft). Die Temperatur des Körpers ist ungleich, Glieder kühl, Rumpf heiß, Puls sehr beschleunigt, klein, schwach, Herzschlag pochend, Durst groß, Schleimhäute trocken oder mit schmieriger Absonderung bedeckt, Harn sparsam, Mist breiig oder flüssig, Stumpfheit groß, Kräfte gesunken. Oft treten Anschwellungen auf an Füßen, Unterbrust und Bauch, Blutungen von Schleimhäuten, Brandigwerden von Wunden.

Ursachen sind verdorbenes Futter, dumpfige Ställe, Ueberarbeiten, ungesunde Luft einer Gegend.

Die Cur erfordert kräftige Nahrung, Reinigung der faulen Luft durch Essigräucherung oder Chlorkalk. Man sondre die kranken Thiere von den gesunden. Bittre Mittel, Baldrian, Enzian, je 60 Gramm mit Mehl und Wasser zur Latwerge gemacht und drei mal täglich gereicht. — Bei großer Schwäche gebe man Kampher, China, mische dem Wasser Schwefelsäure bei (1 Gramm zum Liter) und lasse recht oft saufen. Anschwellungen reibt man mit Liniment ein, zieht jedoch am besten bei diesen Krankheitsformen einen tüchtigen Thierarzt zu.

Die homöopathische Behandlung giebt anfänglich Ipecacuanha oder Nux vomica, abwechselnd mit Arsenik, letzteres namentlich bei Anschwellungen. In höhern Krankheitsgraden Natrum muriaticum, bei Schwäche China oder Rhus, als Nachcur Sulphur.

Zehrfieber (hektische Form) tritt in verschiedenen langwierigen Krankheiten ein. Trotz guten Fressens magert das Thier unter schleichenden Fiebererscheinungen ab. Dieser Zustand bietet schlechte Aussichten, wenn die Behebung der ursprünglichen Krankheit nicht gelingt.

Catarrh

oder Strengel beginnt in der Regel mit einem gelinden Fieberanfall, der häufig übersehen wird, Appetit ist vermindert, Mistabgang etwas verzögert; Nasenschleimhaut höher geröthet, Puls und das Athmen nur wenig beschleunigt und gleichzeitig hört man öfters einen trockenen, kräftigen Husten. Nach einigen Tagen fließt wässrige Flüssigkeit aus der Nase, die allmählich schleimig und dicker wird, hellgelbe Farbe annimmt und geruchlos ist, Husten wird nun lockerer, Appetit stellt sich wieder ein und bisweilen sammelt sich auch in den Augenwinkeln Schleim an und sind die Kehlgangsdrüsen etwas angeschwollen. Nach 8—14 Tagen nimmt der Nasenausfluß ab und verlieren sich wieder alle Krankheitserscheinungen.

Zuweilen aber und besonders wenn die Krankheit vernachläßigt wird, steigert sich das Fieber und es tritt Entzündung der Nasenschleimhaut, Halsentzündung und selbst Lungenentzündung ein.

Schnelle Witterungswechsel, namentlich im Frühling und Herbst, sind die Ursachen, Erkältungen aller Art, bereifte Weide u. dgl. Junge, verweichlichte Pferde sind vorzugsweise zu der Krankheit geneigt.

In der Regel bedarf es keiner Arzneimittel, sondern es ist schon ein passendes diätetisches Verfahren, hauptsächlich Vermeidung von Erkältungen und kalten Tränken, sowie warmes Verhalten hinreichend. Ist das Fieber beträchtlich und die Reizung der Schleimhäute bedeutend, so giebt man täglich 3mal 16 Gr. Salpeter, 95 Gr. Glaubersalz und 16 Gr. Bockshornsamen, mit Wasser zur Latwerge gemacht. Um die Schleimabsonderung zu unterstützen, kann man auch warme Bähungen der Nase über gekochter Gerste machen und giebt dann das abgekühlte Wasser davon lau zu saufen.

Die homöopathische Behandlung giebt Pulsatilla, Bryonia, Dulcamara.

Die Druse

ist eine nur dem Pferde- und Eselsgeschlechte eigne Krankheit, die sich durch Nasenausfluß und Anschwellung der Kehlgangsdrüsen auszeichnet, meist junge Pferde befällt und ansteckend ist.

Ursachen sind wie beim Catarrh, oft kommt noch plötzlicher Futter- und Zahnwechsel dazu. Der Verlauf ist bald ungefährlich (gutartige Druse) bald endet die Krankheit mehr oder minder verhängnißvoll, (verschlagene, bösartige, verdächtige, brandige Druse).

Die Druse beginnt mit catarrhalischen Erscheinungen, Husten u. s. w. Nach 4—6 Tagen wird der wässrige Nasenausfluß schleimig, dick, flockig und

wird meist in großer Menge ausgeworfen. Der Puls beruhigt sich, aber die Drüsengeschwulst wird schmerzhaft und nimmt oft bedeutende Größe an, so daß sie oft über den Kehlgang heraussteht, das Athmen und Schlucken erschwert. Genossenes Futter oder Getränk kommt demzufolge oft zur Nase wieder heraus.

Der Nasenausfluß hört wohl nach 8—10 Tagen wieder auf und die Drüsenanschwellung zertheilt sich nach und nach. Oft aber dauert der Ausfluß fort und die Kehlgangdrüsen werden eiterig. An der Backe zeigt sich eine weicher werdende Stelle, wo die Haare ausgehen. Nachdem diese entweder von selbst oder künstlich geöffnet worden, entleert sich eine Masse Eiter und die Krankheitserscheinungen erreichen binnen 8—14 Tagen ihr völliges Ende.

Da sich auf Abkürzung des Krankheitsverlaufes nicht einwirken läßt, so enthält man sich dabei am besten alles Medicinirens, besonders der sogenannten Drüsenpulver, halte das Pferd mäßig warm, gebe leichtes, öffnendes Futter, Gras, Kleie, Mehltränke, Mohrrüben. Bei hohem Fieber gebe man Salpeter und Glaubersalz im früher angegebenen Verhältnisse im Trinkwasser aufgelöst. Aderlässe sind schädlich.

Die Geschwulst im Kehlgange sucht man erst durch Einreiben mit einer Mischung von gleichen Theilen Quecksilbersalbe und grüner Seife zur Zertheilung zu bringen und bindet lose einen wollenen Lappen darüber. Ist die Geschwulst aber sehr groß und schmerzhaft, so muß die Eiterung herbeigeführt werden durch Einreiben von warmem Fett oder von gleichen Theilen grauer Quecksilbersalbe und Lorbeeröl, und den ganzen Kehlgang umwickelt man mit einem wollenen Lappen oder mit einem Lammfell, mit dem Pelze nach innen gekehrt. Erfolgt hierauf keine Eiterung, bleibt die Geschwulst hart und die Haut dick, so reibe man Cantharidensalbe einmal auf die Geschwulst ein, um die Eiterung herbeizuführen. — Das Oeffnen der Geschwulst überläßt man am besten der Natur, und benütze die künstliche Eröffnung mit dem Messer nur als letztes Mittel, und nur, wenn dringende Erscheinungen, z. B. Athmungsbeschwerden, es erfordern; jedenfalls hüte man sich, den Absceß zu früh zu öffnen, weil sonst gerne Verhärtungen zurückbleiben.

Ist heftige Reizung der Nasenschleimhaut und schmerzhafter Husten zugegen, so kann man die Schleimabsonderung zu befördern suchen durch das Einathmen der Dämpfe von gekochter Gerste, wobei man aber darauf zu sehen hat, daß die Dämpfe nicht zu heiß sind und dem Thiere beschwerlich werden und daß nicht Maul und Nase verbrüht wird.

In homöopathischer Behandlung giebt man anfangs Dulcamara, bei heftigem Fieber Aconit. Zeigt sich keine Besserung, so gebe man Opium und Hepar sulphuris, bei starkem Nasenausflusse Arsenik.

Die verschlagene Druse entwickelt sich aus dem vorigen Zustande, wenn der Nasenausfluß und die Kehlgangsanschwellungen zwar nachlassen, das

Fieber aber darauf wieder stärker wird, Appetit und Munterkeit wieder nachlassen, und an verschiedenen Körperstellen, Hals, Schulter, Schlauch, Geschröte, Euter, Schenkeln oder Gelenkspitzen Anschwellungen entstehen, die mitunter kalt, teigig, meistens aber heiß, gespannt, schmerzhaft sind und bald in Eiterung übergehen. Oft findet diese Ablagerung auch auf innere Organe, z. B. die Lungen statt, und erzeugt heftige Lungenentzündung, die, wenn sie nicht tödtlich verläuft, doch meist Dämpfigkeit (Broken Wind) zurückläßt.

Diese Krankheitsform gewährt nicht die besten Aussichten. Die allopathische Behandlung sieht darauf, vorhandene äußere Anschwellungen rasch zur Eiterung zu bringen mittelst Haarseilen, Fontanellen durch dieselben oder in ihrer Nähe, oder durch Einreiben mit Cantharidensalbe. Ein Fontanell vor der Brust wird gesetzt, wenn die Anschwellungen oft ihre Stelle wechseln. Innerlich reicht man ein Gemisch von Spießglanz, Schwefelblüthe, jedes 45 Gramm, Fenchel, Wachholderbeeren und Kalmus, jedes 60 Gramm, und streue davon täglich 3—4mal 2 Löffel aufs Futter. Leichtes, saftiges Futter, besonders Möhren, sind angezeigt.

Homöopathisch giebt man Dulcamara, abwechselnd mit Hepar sulphuris; Belladonna, um Eiterung der Geschwülste einzuleiten und in hartnäckigen Fällen Baryta carbonica.

Wenn die anfangs gutartige Druse längere Zeit fortbesteht, allen Heilmitteln hartnäckig widersteht, einen schleichenden Verlauf nimmt, so ist es die hartnäckige oder bösartige Druse. Die Nasenschleimhaut wird blaß, gelblich oder rothgefleckt, der Nasenausfluß ist zwar nicht mehr so reichlich, dauert aber immer fort, wird zähe, klebrig, flockig und mißfarbig, zuweilen grünlich-grau; die angeschwollenen Kehlgangsdrüsen gehen nicht in Eiterung über, sondern bleiben hart, sind unschmerzhaft und oft wie an den Kinnbacken angeklebt. — Ist die Anschwellung, sowie der Nasenausfluß einseitig, bleibt letzterer an den Nasenrändern hängen und vertrocknet dort zu Krusten oder bilden sich kleine gelbe Bläschen auf der Nasenschleimhaut, so nennt man es: bedenkliche oder verdächtige Druse, weil der Uebergang in den Rotz zu fürchten ist, was um so eher der Fall sein wird, wenn sich hierzu noch Geschwülste an den Schenkeln oder dem Bauche gesellen. Das Allgemeinbefinden ist dabei wenig oder gar nicht getrübt, das Pferd ist meist munter, frißt gut und nur die Haare werden glanzlos und struppig.

Ebenso schlimm ist es, wenn das ursprüngliche leichte Fieber den Charakter der Schwäche annimmt, d. h. in Faulfieber übergeht; in diesem Fall wird dann auch der Nasenausfluß bräunlich, dünnflüssig, später ätzend und übelriechend; auf der Nasenschleimhaut, auf der Bindehaut des Auges bilden sich ziegelrothe oder schmutzigrothe Flecken (Petechien) und Streifen, der untere Theil des Kopfes, so wie der Schlauch und die Füße schwellen an, der Puls wird sehr beschleunigt, der Herzschlag deutlich fühlbar, der Mist ist trocken und schwarz und der Patient sehr traurig. Im weiteren Verlaufe

werden die Flecken im Innern der Nase größer und dunkel-schmutzigroth, die Schleimhaut wird brandig, stirbt stellenweise ab und hinterläßt verschieden große, unregelmäßige Geschwüre; aus den Nasenlöchern findet ein röthlicher oder blutiger Ausfluß statt. Die Anschwellung am Kopf nimmt an Umfang zu, hindert häufig das Pferd am Athmen und Fressen; auch die teigartige Anschwellung der Füße wird größer und erstreckt sich bis zum Leib herauf, wo sie mit scharfer Abgrenzung aufhört; zuweilen sterben einzelne Hauptstücke brandig ab, fallen aus und hinterlassen übelriechende Geschwüre, die eine stinkende Jauche absondern. Einen solchen Zustand nennt man brandige Druse, welche die Kräfte des Thieres schnell erschöpft und in den meisten Fällen mit dem Tode endet.

Da die Krankheit selber ansteckend ist und leicht in Rotz übergehen kann, so muß man die Patienten von gesunden Pferden sorgfältig absondern. Man kann sie ohne Bedenken in einem Rindviehstalle unterbringen. Gutes saftiges Futter, Malz, Mohrrüben, rohe Kartoffeln, Aepfel und tägliche leichte Bewegung im Freien ist zuträglich. Bei der brandigen Druse muß der Stall täglich gelüftet und ausgeräuchert werden.

Die allopathische Behandlung dieser schwierigen Fälle überläßt man am besten dem Thierarzte.

Die homöopathische Behandlung erreicht häufig Heilung durch Arsenik, im Wechsel mit Belladonna; später giebt man Hepar sulphuris und Baryta carbonica, alle sechs Stunden eine Gabe. Bei übelriechendem Ausfluß Pulsatilla und Sulphur.

Rheumatismus

beginnt mit entzündlichen Fiebererscheinungen, welche gewöhnlich in Verbindung mit andern Entzündungen, z. B. des Brustfelles, der Hufe auftreten. Zu diesen Erscheinungen gesellt sich gehinderte Beweglichkeit eines oder mehrerer Glieder, steife Haltung des ganzen Körpers, Schmerz bei schneller Bewegung oder Berührung, ohne daß eine örtliche Entzündung wahrzunehmen wäre, Knacken der Gelenke bei Bewegung und vorherrschende Neigung zum Schwitzen. Im höhern Grade der Krankheit und bei längerer Dauer bildet sich eine krankhafte Beschaffenheit der thierischen Säfte und des Blutes aus, es entstehen Entzündungen der serösen und fibrösen Gebilde und der Muskeln, namentlich wird das Brustfell (rheumatische Brustentzündung), die Hüfe oder Klauen (rheumatische Hufentzündung, Founder) oder auch einzelne Gelenke, (rheumatische Lahmheiten) ergriffen.

Das rheumatische Fieber entscheidet sich meist nach kurzer Zeit, in der Regel nach 7—9 Tagen, durch Schweiß oder Abgang eines trüben Harns und geht dann in Genesung über, läßt aber gern eine Neigung zu Rheumatismus zurück. Tödtlich endet das einfache rheumatische Fieber nicht und ist also weniger dem Leben, als der Brauchbarkeit der Thiere gefährlich; einen ge-

fährlichen Verlauf nimmt es nur in Verbindung mit andern Krankheiten.

Als Ursache rheumatischer Krankheiten betrachtet man die Unterdrückung der Hautausdünstung (Erkältung), weshalb verzärtelte Thiere Anlage dazu haben; hauptsächlich werden Zugluft, rauhe Winde, kalter Regen, Waschen und Baden der durch Arbeit warm gewordenen Thiere beschuldigt; doch aber lehrt die Erfahrung, daß auch in Folge einer besondern Beschaffenheit der Luft (kalte Winde bei hohem Barometerstand) rheumatische Krankheiten zu manchen Zeiten häufiger sind als sonst.

Der Krankheit kann wohl durch Vermeidung solcher Ursachen vorgebeugt werden, indem man die Thiere vor schädlichen Einflüssen schützt und verweichlichte Thiere abhärtet.

Die Behandlung ist im Allgemeinen dieselbe, wie sie beim entzündlichen Fieber angegeben wurde, und außerdem muß auf Wiederherstellung der Hautausdünstung hingewirkt werden durch trockene Reibungen (Frottiren) des ganzen Körpers, durch Einreibungen von Kampherspiritus auf die gelähmten Theile und Bedecken des Körpers mit wollenen Decken; auch Fontanelle vor die Brust, namentlich bei Neigung zu Brustentzündungen, sind oft von guter Wirkung. Innerlich giebt man: Brechweinstein 16 Gramm, Glaubersalz 190, Wachholderbeeren 125 mit Mehl und Wasser zur Latwerge gemacht und in 2—3 Tagen zu verbrauchen.

Außerdem ist strenge Diät zu beobachten und den Pferden alles reizende Futter zu entziehen.

Die homöopathische Behandlung giebt gegen dieses Fieber 3—4 Gaben Aconit, dann für einige Tage je 2 Dosen Bryonia.

Die acute Form des Rheumatismus tritt gewöhnlich plötzlich nach Erkältung auf. Die Füße sind schmerzhaft, Gang steif, Gelenke oft knackend, Puls beschleunigt, Athmen vermehrt, oft stöhnend, Schleimhäute geröthet, Freßlust gering. Sind die Häute des Rückenmarks ergriffen, so erfolgt Lähmung, das Thier steht nicht mehr auf, liegt sich endlich wund und geht an Entkräftung zu Grunde. Das Leiden wandert auch im Körper, von einem Gliede zum andern, oder wirft sich auf innere Organe, wobei oft Lebensgefahr eintritt.

Die allopathische Behandlung greift zu allerlei schweißtreibenden Mitteln, Hollunder, Baldrian oder Kamillenthee. Auch der homöopathische Arzneischatz wird von ihr angegriffen, indem Abkochung von Belladonna (Tollkirsche), Stechapfel, Zeitlose (Colchicum) in Dosen von 8 Gramm empfohlen wird. Aeußerlich trockene Reibungen mit Stroh, Zudecken mit Wolldecken oder Schaffellen, Einreibung mit Kampher- oder Terpentinspiritus, oder mit Cantharidensalbe längs der Wirbelsäule im Falle von Kreuzlähme. Warmer Stall, trockne Streu, leichtes Kleienfutter und überschlagenes Trinkwasser sind

bei der Cur nothwendig und auch nach Beendigung derselben muß man das Thier noch lange vor Erkältung in Acht nehmen.

Die Homöopathie reicht Aconit, 3—4 Gaben, dann Bryonia, zwei mal täglich durch 4—5 Tage, später Sulphur, Arsenik, Nux vomica.

Der chronische, fieberlose Rheumatismus entwickelt sich entweder aus der acuten Form, oder tritt auch selbständig nach leichteren Erkältungen ohne Fieber ein. Er äußert sich meist als Hinken (rheumatische Buglähme), was bei Bewegung manchmal verschwindet, bald aber wiederkehrt, oder sich auch einmal auf ein anderes Bein zieht. Außer den früher angegebenen Mitteln möchten wir bei der Schulterlähme, wenn sie wirklich rheumatischen Ursprunges ist, Einpackungen mit kaltem Wasser empfehlen. Man legt zu diesem Zwecke ein doppelt oder vierfach zusammengefaltetes Stück Leinwand, in Wasser getaucht und wieder ausgerungen, auf den leidenden Theil und deckt eine Wolldecke dicht darüber. Nach ein bis zwei Stunden nimmt man die trocken gewordene Leinwand ab und legt auf die Haut, die darunter heißgeworden, sofort einen neuen kalten Umschlag, den man inzwischen bereit gehalten, und wiederholt diese Procedur 6—8 mal des Tages, während man über Nacht den Umschlag darauf läßt. Einige Zeit fortgesetzt, bringt dies Verfahren oft die besten Resultate, wenn man das Pferd im warmen Stalle hält, ihm die Unterbeine mit Flanell bandagirt und es vernünftig füttert.

Die Epizootic

verbreitete sich im Herbst und Winter 1872 von den britischen Provinzen, Canada, aus über die ganzen Vereinigten Staaten, tödtete Tausende von Pferden und verursachte Störungen und Verluste in allen Geschäftszweigen dadurch, daß oft gleichzeitig beinahe sämmtliche Pferde eines ganzen Districts zu irgend einer Verwendung unbrauchbar wurden. In New-York starben damals durchschnittlich täglich 60 Pferde.

Die Krankheit leitete sich mit einem kurzen, trockenen Husten ein, das Thier hing den Kopf, war wie betäubt, die Nasenschleimhaut catarrhalisch afficirt, Freßlust nicht vorhanden, kurzer Athem, mühsam und mehr durch Bewegung der Flanken erzielt, Anschwellung im Kehlgange, Gliedmaßen kalt, die ganze Lebenskraft reducirt.

In seiner Gesammterscheinung bietet das Krankheitsbild die meiste Aehnlichkeit mit einem schweren Schnupfen, Distemper, Influenza, mit oft gefährlichen Versetzungen des Krankheitsprozesses auf andere Theile, die Bronchien, Lungen, Vereiterung der Hufe, Rheumatismus, Gliederlähmung u. s. w. Die Krankheit ist sehr verschieden in ihrer Heftigkeit, leichte Fälle gehen oft ohne weitere Behandlung günstig vorüber, wenn dem Thiere nur die nöthige Ruhe gegönnt wird. Schwere Fälle, besonders die ersten, oder wo die Kranken gleich mit Aderlassen und Purgiren angegriffen werden, verlaufen oft in wenig Tagen tödtlich.

Die Allopathie wendet Chlorkali (Chlorate of Potassium) mit Gentianpulver zu gleichen Theilen gemischt, einen Theelöffel dieser Mischung dreimal täglich aufs Futter gestreut, an. Drei Tropfen Carbolsäure werden täglich ins Trinkwasser gegeben.

Die Homöopathie giebt Ammonium carbonium bei Schnupfen, Husten, Schwellung im Kehlgange, Belladonna bei keuchendem Husten, Arsenik bei großer Schwäche, Anschwellen der Beine, abwechselnd mit Nux vomica, wo der Nasenausfluß blutig wird, das Thier meist liegt. Phosphorus, Sulphur, Rhus tox. Bryonia, Euphrasia, Kali bichrom kommen ebenfalls je nach den hervorragenden Symptomen zur zweckmäßigen Verwendung.

Die Medicinen werden bei den ersten Symptomen der Krankheit alle drei Stunden gereicht. Wird es besser, dann kann man alle vier bis fünf Stunden 10 Tropfen geben, wenn es schlimmer wird, ist es gerathen, alle Stunden, aber dann nur in kleinen Quantitäten, die den Anzeichen am besten entsprechende Medicin zu reichen, worüber im Anfange ausführlicher berichtet ist.

Das kranke Thier muß Ruhe haben, warm zugedeckt sein, viel zu trinken, jedoch nur leichtes Futter, Kleie, Grünes, Möhren bekommen. Auch nach stattgefundener Genesung müssen die Pferde noch schonend behandelt werden, weil bei zu früher und schwerer Anstrengung leicht typhoide Rückfälle mit gewöhnlich tödtlichem Ausgange erfolgen.

Das Schleimfieber

oder der Magencatarrh tritt mit geringen, leicht übersehenen Fiebererscheinungen auf, wechselndem Appetit, häufigem Gähnen. Die Zunge ist grau belegt, das Maul mit klebrigem Schleime gefüllt, so daß oft Verletzungen der Zunge, Zahnspitzen u. s. w. vermuthet werden. Die Schleimhäute sind blaß oder gelblich, Mist säuerlich, blaß, mit Schleim überzogen, oder lose, Durchfall ähnlich.

Leichte Fälle verlaufen günstig in 1—3 Wochen, bei schweren geht das Thier endlich an Entkräftung zu Grunde.

Die Ursachen sind meist schlecht aufgekommenes verdorbenes Futter, weshalb die Krankheit in nassen Jahren, nach Ueberschwemmungen oft epizootisch (in größern Distrikten) auftritt. Auch Ueberanstrengung bei schlechter Ernährung bringt sie hervor.

Bei der Behandlung muß gutes Futter, reinliche, luftige Stallung gewährt werden. Innerlich giebt man Kochsalz 30 Gramm, Glaubersalz 60, Enzianwurzel 15, gemischt, und mit Mehl zur Latwerge gemacht, täglich drei Gaben, nur bis dünner Mist erfolgt. Geröstetes Malz ist als Nachcur gut.

Die Homöopathie reicht Aconit gegen die Fiebererscheinungen, dann Nux vomica, bei Verstopfung und schleimigem Mist Pulsatilla, bei fehlender Freßlust Antimonium crudum, bei Mattigkeit und Colikerscheinungen Arsenik,

bei aufgetriebenem Leibe und gelblicher Färbung der Schleimhäute Chamomilla.

Das Wurmfieber

befällt meist jugendliche Thiere, ist dem vorigen in seinen Erscheinungen ähnlich, wird aber durch Eingeweidewürmer, Bandwurm, Ascaris oder Strongulus hervorgebracht, deren gelegentliches Erscheinen im Dünger den besten Aufschluß über ihre Existenz giebt. Die Fohlen sehen ruppig aus, lange Beine, große, matt hängende Köpfe, dicke Bäuche, struppiges Haar. Sie flemen oft mit der Oberlippe, reiben die Nase an der Wand, der Mist ist schleimig, der After oft mit einer Haut vertrockneten Schleimes beklebt.

Zum Abtreiben der Würmer nimmt man in heißer Milch gebrühten Knoblauch und schüttet die durchgeseihte Flüssigkeit lauwarm ein. Auch Terpentin in Quassiaabkochung wird empfohlen und folgendermaßen angewandt: Man übergießt ein Pfund Quassiaspähne mit drei Quart kochendem Wassers und seiht die Flüssigkeit ab. Dann mischt man den Terpentin mit Glycerin oder einem Eidotter, und rechnet dabei per Gabe Terpentin auf ein Fohlen unter 3 Monaten 2 Drachmen, über 3 Monate 4 Drachmen, über 6 Monate eine Unze, über 12 Monate 1½ Unze, über 2 Jahre 2 Unzen, ältern Pferden 3 Unzen. Der vermischte Terpentin wird nun in ein Pint des lauwarmen Quassiaaufgusses gerührt und früh und Abends vor dem Futter eingegossen. Man reiche dabei nur Hafer genug, aber kein Heu. Später giebt man zur Stärkung des Magens einmal den Tag in einem halben Pint Ale oder Bier 2 Drachmen Liquor Arsenici, 4 Drachmen Tinctura Ferri muriatici, und 10 Gran Extractum Belladonnä.

Das Vorhandensein von Ascariden, die nur im Mastdarme sitzen, giebt sich durch Schwanzreiben des Fohlens kund. Man giebt dagegen Abends Calomel und Brechweinstein je ½ Drachme, mit einer Unze Leinsamenmehl und dem nöthigen Wasser zur Pille oder Latwerge geknetet.

Die Homöopathie giebt Cina, hierauf Sulphur, auch Nux vomica, Marum verum, Absynthium.

Das Gallenfieber

ist mit Erkrankung der Leber, Störung der Gallenbereitung verknüpft, und zeigt oft seuchenartige Verbreitung. Die davon befallenen Thiere sind matt, träge, stumpf, die Freßlust ist aufgehoben, die sichtbaren Schleimhäute des Mauls, der Nase und der Augen haben eine gelbliche Färbung, die Zunge ist mit einem schmutzigen, gelben Schleim überzogen, das Maul ist schmierig, heiß, der Durst vermehrt. Das Athmen ist beschleunigt, kurz, geschieht mehr mit den Bauchmuskeln, der Puls ist gesteigert, aber klein, weich, schwach, oft fast unfühlbar. Die Verrichtungen der Verdauungswerkzeuge sind gestört, bald ist Verstopfung, bald Durchfall vorhanden, wie überhaupt im Verlauf der Krankheit ein häufiger Wechsel der Erscheinungen stattfindet; eintretendem Durchfalle gehen in der Regel Kolikerscheinungen voraus.

Später treten Betäubung, Hinfälligkeit, Convulsionen, stinkender Durchfall ein. Beginnt die Krankheit gleich mit letzteren, so ist es ein schlechtes Zeichen.

In allopathischer Behandlung giebt man Calomel 2 Gramm, gereinigten Weinstein 30, Enzianwurzelpulver 15, mit Wasser zur Latwerge alle 4 Stunden. Die Lebergegend reibt man mit Quecksilbersalbe ein. Zur Erhaltung offenen Leibes giebt man weiches Futter, macht Clystiere von Seifenwasser, später von Leinöl.

Die Homöopathie reicht China, Nux vomica, abwechselnd mit Mercurius vivus, bei bedeutender Gelbfärbung der Schleimhäute Chamomilla, abwechselnd mit Mercurius solubilis.

Die Nervenfieber

sind mit Nervenstörungen verbunden, bringen bald vermehrte, bald verminderte Empfindlichkeit mit sich und neigen zu Blutzersetzungen, combiniren sich auch oft mit catarrhalischen und gastrischen Fieberzuständen und bieten daher mannigfache Symptome. Auch sie treten gern seuchenartig auf.

Schon etliche Tage vor dem Ausbruche des Fiebers bemerkt man eine ungewöhnliche Gefühllosigkeit oder Stumpfsinnigkeit. Hierauf tritt Fieber ein, das sich durch leichten Frostschauer, mit flüchtiger Hitze abwechselnd, und bald in kalten Schweiß übergehend, ankündigt. Dieser Wechsel von Frost, Hitze und Schweiß tritt während des Verlaufs der Krankheit in unregelmäßiger Weise öfters ein, wie überhaupt ein hauptsächliches Kennzeichen des Nervenfiebers oder Typhus der häufige Wechsel der Krankheitserscheinungen ist, so daß an verschiedenen Theilen des Körpers gleichzeitig Hitze und Frost vorkommen; ebenso abwechselnd ist der Puls, und während er z. B. früh voll und weich war, ist er Abends hart und klein. Das Athmen ist bald beschleunigt, röchelnd oder pfeifend, bald langsamer als gewöhnlich und ruhig, die ausgeathmete Luft meist kühl. Der Appetit ist entweder unterdrückt oder aber der Patient verschlingt mit Gier das ihm vorgelegte Futter; auch das Kauen geschieht unregelmäßig, bald schnell, bald langsam und ebenso wechselt Verstopfung mit Durchfällen. Der Harn wird unter Stöhnen entleert, meist nur in geringerer Menge. Die Thiere sind entweder sehr empfindlich und fahren bei jedem unbedeutenden Geräusch zusammen, zittern oder knirschen mit den Zähnen oder sie sind im Gegentheil sehr stumpf und unempfindlich und benehmen sich wie im Dummkoller.

Die Augen sind Anfangs glänzend, bald aber wird der Blick matt, stier, schläfrig, die Augenlider sind aufgedunsen, die Bindehaut des Auges bekommt schmutzigrothe Farbe. Die Nasenschleimhaut ist entweder etwas höher geröthet und trocken, oder blaß oder gelblich feucht.

Bei längerer Dauer der Krankheit wird die Zunge trocken, es stellt sich Schwäche ein, die Thiere zittern, können sich nicht mehr aufrecht erhalten,

fallen zu Boden, es treten wässrige Durchfälle und kalte Schweiße ein, einzelne Körpertheile, als: Lippen, Ohren, Zunge, oder auch das Hintertheil erscheinen gelähmt und der Tod erfolgt entweder unter Convulsionen (Zuckungen) oder in einem schlafsüchtigen Zustande, nachdem die Krankheit eine Dauer von 5 Tagen bis 3 Wochen hatte.

Besserung und günstiger Ausgang steht zu erwarten, wenn die Haut gleichmäßig warm wird, wenn sich über den ganzen Körper verbreitete, kräftige Schweiße einstellen und hierauf das Fieber abnimmt, wenn Puls und Athmen gleichmäßiger wird, der Appetit zurückkehrt. Das Stadium der Genesung ist aber von langer Dauer und häufig bleiben Zuckungen oder Lähmungen einzelner Theile zurück.

Wenn Blutzersetzung beginnt, bildet sich

Der Typhus

aus, wobei oft gleichzeitig Anschwellungen an verschiedenen Theilen auftreten und die Nasenschleimhaut rothe Flecken und Streifen zeigt (Petechien). Der Puls beschleunigt sich auf 100 in der Minute, das Athmen wird erschwert, stöhnend, Freßlust schwindet, Durst wird heftig, die Nase zeigt blutig-schleimigen, stinkenden Ausfluß. Die Krankheit geht selbst in der langsamen Genesung noch gern in Rotz oder Wurm über, weshalb man die Kranken isolirt halten muß.

Als Veranlassungen für Nervenfieber und Typhus nimmt man verdorbenes Futter, faules Wasser, schlechte Luft, übermäßige Hitze, schwere Arbeit bei mangelnder Ernährung an, auch vernachlässigte leichte Fieber nehmen unter ungünstigen Umständen einen typhösen Verlauf.

In der Behandlung trachte man zuerst nach Beseitigung etwaiger Ursachen, sorge für gute Nahrung, reines Getränk. Die Stallluft muß rein sein oder durch Räuchern verbessert werden.

Von innerlichen Mitteln gebe man nur leichte Stimulantien, Kamillen- oder Pfeffermünzthee mit etwas Glaubersalz — letzteres lasse man aber weg, wenn Darmausleerung erfolgt ist. — Bei Entzündungshitze giebt man sehr kleine Dosen Salpeter mit Brechweinstein, bei Schwäche Baldrian, Kampher. Bei typhösem Character reicht man gesäuertes Trinkwasser, mit Sauerteig, Salz- oder Schwefelsäure.

Die Anschwellungen wäscht man mit gleichen Theilen Essig und Branntwein, sind schon Geschwüre da, bestreut man sie mit Holzkohlen-, Eichenrinden- oder Myrrhenpulver. Tritt durch Kopfgeschwulst Erstickungsgefahr ein, so schneidet man unterhalb der Anschwellung in die Luftröhre ein und befestigt ein Rohr in der Oeffnung, durch welche das Thier athmen kann, bis die Geschwulst sich verloren.

Die Homöopathie giebt täglich zweimal Bryonia während 3—4 Tagen, dann Acidum muriaticum, bei Schwäche Opium, gegen wässrigen Durchfall

Arsenik, bei Unruhe, stierem Blick Belladonna, bei Krampfzuckungen Stramonium.

Milzbrandfieber,

Anthrax, ist eine entzündliche, ansteckende Krankheit, characterisirt sich durch plötzliches Auftreten, raschen Verlauf, Blutzersetzung, Bildung von Brandbeulen, und erscheint selten vereinzelt, sondern meist seuchenartig auftretend.

Pferde befällt der Milzbrand verhältnißmäßig selten, vorzugsweise Rinder, Schafe und Schweine, er tritt meist im heißen Sommer und nur ausnahmsweise im Winter auf, ergreift hauptsächlich starke, wohlgenährte Thiere und ist auch für den Menschen ansteckend. — Die Krankheit ist über die ganze Erde verbreitet und befällt nicht nur sämmtliche Säugethiere, die wildlebenden nicht ausgeschlossen, sondern erstreckt sich sogar bis auf die Vögel (Hausgeflügel) und hat daher von jeher ihrer großen Verheerungen wegen die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich gezogen.

Der Milzbrand kommt unter verschiedenen Formen vor und hat je nach dem Vorherrschen einzelner Krankheitserscheinungen auch verschiedene Namen erhalten. (Manche dieser Formen kommen beim Pferde nicht vor und werden bei den betreffenden Thiergattungen beschrieben werden). Eben dieser Verschiedenheit wegen ist es aber auch sehr schwer, ein richtiges, allgemein passendes Bild von der Krankheit zu entwerfen. Ein Krankheitszeichen aber ist allen Formen gemein und findet sich bei ihnen in mehr oder weniger deutlicher Weise, nämlich eine eigenthümliche Veränderung des Blutes, welches eine dunkle, fast schwarze Farbe und eine schmierige, theerartige Beschaffenheit hat; es gerinnt nicht mehr und scheidet eine gelbliche sulzige Flüssigkeit aus; auch die Ausscheidung einer gelben Sulze in das Zellgewebe unter der Haut kommt fast bei allen Formen vor. Je nachdem nun die genannte Veränderung des Blutes langsamer oder rascher erfolgt, ist auch der Krankheitsverlauf stürmischer oder mehr schleichend. Oft stürzen gesunde Thiere plötzlich bei der Arbeit zusammen, Blutschlag. In andern Fällen tritt Raserei ein, Milzbrandwuth, auch colikartige Symptome kommen zur Erscheinung, Milzbrandcolik. Manchmal bilden sich vor dem Tode unter der Haut verschiedene Anschwellungen, Carbunkeln, auf denen mit schwärzlichem Blute gefüllte Brandblasen erscheinen. Bisweilen bilden sich auch unter der Zunge weißliche, röthliche, violette, schwärzliche Pusteln, welche bald platzen und die umliegenden Gewebe brandig zerstören. Manchmal erscheinen diese Carbunkeln erst im Verlaufe der Krankheit, manchmal bilden sie die ersten Symptome, nach deren raschem Verlaufe sich erst das Allgemeinleiden entwickelt, zuweilen bilden sich auch auf der Haut rothe Flecke, die sich rasch verbreiten, heiliges Feuer.

Es ist bekannt, daß der Verlauf des Milzbrandes immer ein sehr schneller ist, er erstreckt sich bald auf wenige Minuten, bald einige Stunden, nie aber über 7 Tage hinaus; der Ausgang ist gewöhnlich ein tödtlicher; doch

erfolgt zuweilen auch Genesung, namentlich bei der Carbunkelbildung. — Ein günstiges Zeiches ist es, wenn der Mist reichlich und weich abgesetzt und ein trüber Harn entleert wird, wenn das Athmen ruhiger wird und der Appetit sich wieder einstellt.

Die Entstehungsursachen des Milzbrandes sind theils in allgemeinen meteorologischen, theils in localen Einflüssen des Bodens, Futters, Wassers zu suchen, theils liegen sie in den Individuen selbst, indem grade die kräftigsten, vollsäftigsten Stücke, hochtragende Thiere und solche, die in einer Gegend noch nicht acclimatisirt sind, der Krankheit zuerst zum Opfer fallen. Auch die Ansteckung verbreitet die Krankheit weiter, die sich bekanntlich auch auf den Menschen überträgt. Selbst Fliegen, die auf dem Cadaver eines milzbrandigen Thieres gesessen, können das Gift auf andere Geschöpfe übertragen.

Bei der Behandlung dieser schrecklichen Krankheit muß man zweierlei im Auge haben, erstens die mögliche Rettung der bereits erkrankten Thiere, und den Schutz aller noch gesunden vor möglicher Ansteckung.

Die Allopathie beginnt mit einem starken Aderlasse, der jedoch unterbleibt, wenn sich schon Carbunkeln gebildet haben oder Blutzersetzung eingetreten ist. Dann giebt man starke kalte Begießungen, oder schwemmt, wo Gelegenheit, die Thiere öfters in fließendem Wasser, wornach sie tüchtig mit Strohwischen gerieben werden. Auf den Rücken reibt man ein Liniment von 2 Theilen Essig und 1 Theil Terpentin ein, gebe verdünnten Essig als Getränk und mache Essigräucherungen im Stalle. Häufige Klystire sind sehr wohlthätig und kühlende Abführmittel, Glaubersalz, Salpeter. Auch Brechweinstein und Terpentinöl, je 4 Gramm in einem Pint Leinsamenthee alle zwei Stunden gegeben, wird empfohlen. Oder 60 Gramm Chlorkalk in 3 Pint Wasser gelöst und in 8stündlichen Gaben mit Leinsamenthee, wird für heilsam erachtet. Andre empfehlen stündlich einen Eßlöffel Kochsalz in 1 Pint Wasser mit einem Gill Essig darin. Als Getränk reicht man mit Schwefel- oder Salzsäure leicht angesäuertem Wasser.

Bilden sich Carbunkeln und rothlaufartige, flache Anschwellungen, so bestreicht man dieselben mit einem aus Lehm und Essig bereiteten Brei, dem man auch noch Chlorkalk zusetzen kann; sind die Karbunkeln schwappend und weich, so macht man Umschläge von einer Heusamenabkochung unter Zusatz von Essig oder Bähungen von einer Eichenrindeabkochung mit Zusatz von Chlorkalk. Sind die Karbunkeln groß, so macht man tiefe Einschnitte in dieselben, bis rothes Blut fließt und macht dann warme Breiumschläge von einem Heusamenabsud, die man fortwährend warm erhalten und deshalb oft wechseln muß. — Ist der Karbunkel klein, so schneidet man ihn ganz heraus oder brennt denselben mit einem glühenden Eisen.

Haben sich Brandblasen im Maule, besonders an der Zunge gebildet, so zieht man mit der einen durch einen Handschuh oder Leinwandlappen ge-

schützten Hand die Zunge hervor, schabt mit der andern Hand mittelst eines Löffels, Messers u. dgl. die Blase weg und spritzt die Maulhöhle mit Salzwasser und Essig aus.

Die Homöopathie empfiehlt als Hauptmittel gegen den Milzbrand Arsenik 3, jede Viertelstunde eine Gabe von 8—10 Tropfen, bis völlige Genesung erfolgt ist. Auch Aconit, Belladonna, Nux vomica werden angewandt. Auch das Anthraxin, das Milzbrandgift selbst, wird in homöopathischer Zubereitung in schweren Fällen alle Viertelstunden, in leichten nach je 1½ Stunden gereicht.

Wichtiger noch als die Behandlung bereits erkrankter Thiere, die doch nicht immer viel Aussicht auf Erfolg bietet, ist die Prophylaxis, oder das vorbeugende Verfahren, um die noch gesunden Thiere vor der Krankheit zu schützen. Reines gesundes Trinkwasser, Schutz vor der Sonnengluth, gesunde, eher knappe Fütterung, fleißiges Baden oder tägliches Begießen mit kaltem Wasser, sind vorzugsweise empfehlenswerthe Maßregeln. Im Getränke oder als Latwerge gebe man täglich 30 Gramm Salpeter und 60 Gr. Glaubersalz. Die Stallungen, wo kranke Thiere gestanden, müssen erst gründlich mit Chlor ausgeräuchert werden, ehe sie gesundes Vieh betreten darf. Die Cadaver gefallener Thiere müssen mit zerschnittener Haut tief vergraben und mit ungelöschtem Kalk überschüttet werden, auch Sorge getragen, daß Hunde oder andere Raubthiere das Aas nicht ausscharren und die Krankheit verschleppen können, wogegen man am besten Reisigholz über der Stelle aufhäuft, was man längere Zeit später verbrennt. Bei Behandlung kranker Thiere muß man die größte Vorsicht anwenden, daß nicht Blut, Speichel, Eiter von dem Thiere in eine wunde Stelle, oder in Augen, Nase oder Mund eines Menschen gelangt. Wer mit kranken Thieren zu thun hat, muß sich von gesunden fernhalten, und alle mit ersteren in Berührung gekommenen Geräthe müssen vernichtet oder durch starkes Auskochen, Ausglühen desinficirt werden.

Die Homöopathie empfiehlt als vorbeugendes Mittel all 24 Stunden einen Tropfen Anthraxin zu geben, eine Stunde vor oder nach dem Fressen. Auch Arsenik wird zu gleichem Zwecke angewendet; alle 24—36 Stunden eine Gabe, aber unmittelbar nach dem Futter.

Krankheiten des Gehirnes.

Schwindel

ist eine unregelmäßig wiederkehrende, meist fieberlose Störung der Gehirnthätigkeit, die sich durch Taumeln oder plötzliches Niederstürzen kundgiebt.

Die Anfälle zeigen sich meist während der Bewegung im Reiten oder Fahren. Das Pferd bleibt stehen, schüttelt den Kopf oder hält ihn schief, hebt ihn auch zitternd immer höher, spreizt die Beine, drängt nach einer

Seite oder läuft im Kreise. Das Betragen ist ängstlich und die Augen sind hervorgetrieben.

Läßt man sofort dem Thiere Ruhe, steigt ab, oder macht es vom Wagen los, so geht der Anfall leicht vorüber, es bricht Schweiß aus und das Thier erholt sich.

In schlimmern Fällen, und wo menschliche Rohheit das kranke Thier mit Peitschenhieben tractirt, da wird das Pferd rasend. Es steigt in die Höhe, taumelt rückwärts, stürzt zu Boden und bleibt wie in Ohnmacht liegen. Nach einigen unbeholfenen Bewegungen rafft es sich später wieder auf und erholt sich. Bei dem Niederstürzen verwunden sich die Pferde oft lebensgefährlich oder ziehen sich Gehirnerschütterungen zu.

Als Ursachen nimmt man Vollblütigkeit, große Hitze, Ueberanstrengung gleich nach dem Fressen, zu enge Kehlriemen und Kammete an. Schwindel hat Aehnlichkeit mit Epilepsie, unterscheidet sich aber von letzterer durch kürzere Dauer der Anfälle und dadurch, daß das Auge, wenn gleich starr, doch offen bleibt, während es bei Epilepsie sich schließt.

Die Behandlung sucht zunächst die Ursachen zu entfernen, zu enges Geschirr zu lockern, den Kopf mit einem nassen Tuche zu bedecken; zu vollgenährte Pferde müssen weniger Futter, mehr Arbeit erhalten, auch, wenn nöthig, Kleientrank mit etwas Glaubersalz zum Abführen. Sind Würmer zu vermuthen, so gebe man Wurmmittel.

Die Homöopathie giebt Aconit, bei heftigen Anfällen Stramonium, oder nach großer Sonnenhitze Cocculus, Arnica, wenn das Pferd nach rechts drängt.

Gehirnentzündung

beginnt mit Fieber, Aufregung, Raserei, oder Stumpfheit, Bewußtlosigkeit, verläuft rasch, endet tödtlich oder läßt wenigstens oft dauernde Lähmungen u. s. w. zurück.

Die hitzige Form, auch rasender Koller genannt, stellt sich oft ohne Vorboten ein. Das Pferd steigt — im Stalle wohl in die Krippe — drängt gegen die Wand, legt sich aber nicht, wie bei Colik, Athmen beschleunigt, Puls vermehrt, Augen stier, Schleimhäute hoch geröthet, Hinterkopf heiß, gefährliche Reizbarkeit.

Solcher Anfall dauert ¼—½ Stunde, wonach große Erschöpfung und Schwäche folgt. Man muß dann die Thiere in Ruhe lassen, weil jede Reizung oder Beunruhigung, selbst Eingeben von Arznei, die Raserei wieder hervorruft. In 24—36 Stunden erfolgt Tod, oder bei zweckmäßiger Behandlung Genesung. Letztere ist leider oft unvollständig, es bleibt gern Koller zurück.

Als Ursachen betrachtet man Blutandrang nach dem Gehirn, durch reizendes, stark nährendes Futter, heftige Anstrengung, Einwirkung der Sonnenhitze, dumpfe Stallluft, verhinderten Abfluß des Bluts vom Gehirn durch

enge Kummeten, zu fest angelegte Hals- oder Kehlriemen, außerdem durch Sturz oder Stöße an den Kopf verursacht.

An Schwindel leidende Pferde sind vorzugsweise der Gehirnentzündung ausgesetzt.

Die Behandlung entfernt zunächst nach Möglichkeit alle Ursachen. Man bringe das Pferd lose in einen Raum, wo es sich ohne Gefahr austoben kann, ohne lange Streu, weil es sich in der beim Herumdrehen oft verwickelt — mache kalte Wasser-, Essig- und Salz- oder Eisumschläge auf den Kopf. Ein starker Aderlaß von 8—10 Pfund wird auch empfohlen, den man, wenn wegen Raserei ohne Gefahr nicht anzukommen ist, wohl durch Abhauen eines kurzen Stückes der Schweifrübe bewirkt. Klystiere von kaltem Wasser sind auch angerathen. Bei längerer Dauer der Krankheit giebt man Salpeter und Glaubersalz oder Brechweinstein im Trinkwasser.

Die Homöopathie giebt bei den ersten Symptomen Aconit alle fünf Minuten, bei Ausbruch der Raserei Belladonna halbstündlich, Opium zweistündlich bei Stumpfsinnigkeit (sleepy staggers), auch bei hartnäckiger Verstopfung, Gelseminum ein- oder zweistündlich nach heftiger Sonnenhitze, Glonoine bei heftiger Raserei, Stramonium zweistündlich bei blind staggers.

Eine mehr schleichende Form der Gehirnentzündung ist die sogenannte Kopfkrankheit. Sie giebt sich durch Darniederliegen der Nerventhätigkeit, Stumpfheit, Betäubung, Mattigkeit und Neigung zu Lähmungen zu erkennen, befällt Pferde jeden Alters, vorzugsweise aber junge, noch im Zahnwechsel und in der Entwicklung befindliche Thiere und kommt zu jeder Jahreszeit vor, namentlich im Frühjahr und Sommer.

Der Anfang der Krankheit ist schwer zu bestimmen, man bemerkt Tage lang nur eine gewisse Mattigkeit, verminderte Freßlust und leichtes Zucken der Gesichtsmuskeln, Erscheinungen, welche entweder ganz übersehen oder für unbedeutend gehalten werden, woher es denn auch kommt, daß Hülfe erst geleistet wird, wenn die Krankheit schon zum vollen Ausbruch gekommen ist. Nachdem die genannten Erscheinungen mehrere Tage angehalten haben, bemerkt man Schwere des Kopfes, derselbe wird gesenkt gehalten, oft bis auf den Boden gehängt oder in der Krippe aufgestützt und das Thier läßt ihn nur mit Widerstreben in die Höhe heben, die Zuckungen werden häufiger, der Blick ist stier, oder die Augen sind zeitweilig geschlossen. Das Pferd frißt wenig, am liebsten noch vom Boden, hält oft ein Büschel Heu im Maule, ohne zu kauen. Beweglichkeit und Empfindlichkeit sind sehr vermindert, das Thier läßt sich in die Ohren greifen oder auf die Krone treten.

Diese Erscheinungen werden oft mit Dummkoller verwechselt.

Nach 3—6 Tagen fängt das Drängen, Drehen und Schieben an, wobei sich die Pferde entweder in die lange Streu verwickeln, sich in die Halfterkette hängen, oder diese zerreißen und sich beim Stürzen Schaden thun.

Endlich tritt auch wohl halbseitige Lähmung ein, Kopf und Hals wird auf eine Seite gezogen, Ohr und Unterlippe hängen gelähmt herab, Fressen und Saufen hören auf.

In dieser Verfassung stehen die Thiere oft ziemlich lange, ohne sehr abzufallen. Erst wenn der Herzschlag sehr fühlbar wird, tritt Schwäche und der Tod ein.

Zuweilen erfolgt Besserung, ehe das Drehen und Schieben beginnt, besonders wenn kühlere Witterung eintritt. Aber sehr häufig bleiben Koller, Blindheit, Lähmungen zurück.

Die Veranlassungen zu dieser Krankheit sind verschiedener Art und oft im Thiere liegend, insofern junge 3—4jährige im Zahnen und in der Geschlechtsentwicklung begriffene Pferde eine gewisse Anlage zu der Krankheit haben, ja selbst vererbte Disposition hat man schon beobachtet, wobei es dann nur einer äußern Veranlassung, z. B. unbefriedigter Geschlechtstrieb, stärkere Fütterung u. dgl. bedarf, um die Krankheit zum Ausbruch zu bringen. Außerdem aber ist Alles zu den Veranlassungen zu rechnen, was reizend und erhitzend auf die Thiere einwirkt und einen vermehrten Blutzufluß nach dem Gehirn oder Rückenmark herbeiführt.

Hierher gehört insbesondere ungewohnte stärkere Fütterung, namentlich mit Körnerfutter bei geringer Bewegung, Umänderung der ganzen Lebensweise (daher die Beobachtung, daß die Krankheit häufig bei neu gekauften Pferden auftritt), Erhitzung beim Gebrauch, namentlich wenn darauf Erkältung folgt, und man sieht daher auch die Krankheit häufiger im Frühjahre zur Zeit des Haarwechsels auftreten, wo die Pferde ohnehin eine empfindliche Haut haben und zu Erkältungen geneigt sind, sowie auch bei Pferden, welche warm und weichlich gehalten werden. — Ferner werden beschuldigt: anhaltende Hitze im Frühjahr oder hohen Sommer, dumpfe niedrige Stallungen, anstrengender Gebrauch oder umgekehrt zu wenig Bewegung nach vorausgegangenen Anstrengungen, sowie endlich zu früher Gebrauch bei Reitpferden mit schwachem Kreuze, oder wenn dem Pferde beim Reiten oder Fahren der Kopf zu hoch und lange aufgerichtet wird. Wo die Krankheit einmal war, treten leicht bei der geringsten Veranlassung Rückfälle auf.

Für die Behandlung ist es zunächst nothwendig, das Pferd an einen Platz zu bringen, wo es sich in der Naserei nicht beschädigen kann und ungestört ist. Eine Einzäumung im Freien, ein ganz leerer Raum im Barn sind geeignet dafür, und lasse man das Pferd lose gehen. Leichte Bedeckung fördert die Hautthätigkeit, leichtes Futter, Kleiengetränke, Klee, Gras, frisches Wasser zum Trinken ist gleichfalls nothwendig. Wenn man es hat, lege man Eis in einer Schweinsblase zwischen die Ohren. Klystiere von kaltem Wasser sind ebenfalls angerathen. Innerlich reicht man Brechweinstein 4 Gramm, Salpeter 15, Glaubersalz 30, viermal täglich. Bei sehr kräftiger Condition des Pferdes und obwaltender Verstopfung gebe man ihm Abführmittel, doch

soll man damit, wie mit Aderlaß sehr vorsichtig sein und dieselben nur in wirklichen Nothfällen anwenden, weil Schwäche im weitern Verlaufe der Krankheit sich bald genug einstellt.

Manchmal wohl tritt nach einigen Tagen scheinbare Besserung ein, durch die man sich aber nicht verleiten lassen soll, die Behandlung auszusetzen, weil bald wieder Verschlimmerung folgt. Auch nach der wirklichen Genesung muß man das Pferd noch lange diät und schonend halten.

Die Homöopathie giebt Aconit, Chamomilla im Wechsel mit Opium, oder Nux vomica, bei Tobsucht Veratrum album und nach den Symptomen auch die bei der acuten Gehirnentzündung angeführten Medicamente.

Der Koller, Staggers,

hat in manchen seiner Erscheinungen Aehnlichkeit mit der vorher beschriebenen Krankheit, von der er sich nur durch Abwesenheit aller Fiebererscheinungen unterscheidet. Die verschiedenen Phasen des Kollers führen Namen, aus denen der Ursprung oder das Charakteristische der Krankheit hervorgeht, Samenkoller, Sonnenkoller, rasender Koller, Springkoller, Dummkoller ꝛc. Letzterer,

Der Dummkoller, Sleepy Staggers,

zeigt sich durch Stumpfheit. Das Pferd steht mit gesenktem Kopfe, oft gekreuzten Vorderfüßen, hört oft plötzlich beim Fressen auf, behält einen Büschel Heu im Maule oder läßt ihn fallen. Beim Saufen steckt es die Nase tief ins Wasser. Puls und Athem ist regelmäßig, eher langsam. Mist und Harn geht verzögert, aber dann oft in großen Quantitäten ab, ersterer ist bald klein geballt und hart, bald locker und hellfarbig. Die Empfindlichkeit ist vermindert. Man kann die Pferde auf die Krone treten, in die Ohren greifen, sie achten kaum die Peitsche. Beim Gehen hebt solch ein Pferd die Beine tappend in die Höhe, als ob es blind wäre. In der Arbeit werden die Thiere bei höhern Graden des Uebels immer unbrauchbarer, drängen nach irgend einer Seite, bleiben stehen, steigen in die Höhe ꝛc.

Die Ursachen sind dieselben, wie bei der Kopfkrankheit, nach welcher der Koller auch oft zurückbleibt. Auch unbefriedigter Geschlechtstrieb, sowie Metastasen (Verschlagen von Krankheitsstoffen, Druse, Ausschlägen aufs Gehirn) werden als Veranlassungen angesehen.

Heilbar ist die Krankheit nicht. Nur läßt sich durch schonende Behandlung, leichte Diät, Grünfutter, gelinde Abführmittel, eine beschränkte Brauchbarkeit des Pferdes länger erhalten. Wo Geschlechtstrieb die Ursache, wird durch Belegen der Stuten, resp. Castration der Hengste oft Heilung bewirkt.

Gegen letzteren Zustand giebt die Homöopathie Platina und Cantharis, gegen Dummkoller Belladonna, in Wechsel mit Hyoscyamus, als Nachcur Sulphur.

Der rasende Koller

zeigt sich im Stande der Ruhe wie die vorige Krankheitsform, wechselt aber rasch mit Anfällen von Raserei ab. Diese werden schon im Stalle oft durch einen lauten Zuruf, eine geringe Aufregung durch Strafen herbeigeführt. Beim Gebrauche des Pferdes werden sie noch häufiger, es drängt plötzlich nach einer Seite, steigt, überschlägt sich, bringt Wagen oder Reiter in Gefahr und geht endlich selbst in einem solchen Anfalle zu Grunde. An sich ist das Leiden nicht tödtlich, aber unheilbar, und gilt daher in vielen Staaten als sogenannter Gewährsfehler.

Um ein solches Pferd länger brauchbar zu halten, muß es womöglich nur zweispännig zu langsamer Arbeit verwendet, ruhig und schonend behandelt, kühl gehalten und mit mildem Futter genährt werden.

Die Homöopathie giebt Belladonna, später Veratrum album, bei dumm kollerigem Zustande Opium.

Meningitis

oder Rückenmarksentzündung trat in den letzten Jahren etliche Male epizootisch in Theilen Pennsylvaniens auf. Die davon befallenen Thiere stürzen, ohne vorherige Anzeichen, oft mitten auf einer Reise nieder, mußten, — die Krankheit herrschte im Winter — oft mit Mühe auf Schlitten heimgeschafft werden, da sie gänzlich gelähmt waren. Warme Bähungen des Rückgrates, mit aufgelegten Säcken voll Spreu, die mit heißem Wasser gebrüht war, haben in einigen Fällen Genesung zu Wege gebracht, wenn gleichzeitig Sorge getragen wurde, daß das Pferd von Zeit zu Zeit einmal für eine kurze Weile durch Hängegürte auf seine Füße gestellt wurde. Zugleich mußte man es im Liegen durch reichlich herumgelegte Strohbündel und dicke Streu vor Beschädigungen schützen, da bei dieser Krankheit, wie bei der Gehirnentzündung, das Pferd sich periodisch wie rasend gebehrdet und sich dabei durch Anschlagen des Kopfes leicht beschädigen oder tödten kann.

Krankheiten der Circulations- und Respirationsorgane.

Husten

begleitet ziemlich alle Krankheiten der Athmungswerkzeuge, wird auch durch blos mechanische Reizungen hervorgerufen. Man läßt Pferde beim Untersuchen durch einen leichten Druck auf den Kehlkopf husten, um daraus auf Gesundheit, Krankheit, Kraft oder Schwäche der Athmungsorgane schließen zu können.

Bei der Behandlung beseitigt man zunächst die Ursachen, Erkältung, scharfe Stallluft, halte **mäßig** warm, vermeide scharfen Wind, Staub, füttere leicht, Gras, Möhren, Kleien, und gebe auf jedes Futter für längere Zeit

2 Löffel einer Mischung von Salmiak 60 Gramm, Schwefel und Spießglanz je 50, Anispulver und Süßholzwurzel je 96. Oder Salpeter, Glaubersalz und Eibischwurzel zu gleichen Theilen und Gaben, wenn der Husten sehr trocken ist.

Die Homöopathie giebt Aconit oder Bryonia für trocknen, Arsenik für feuchten Husten, Aconit und Ipecacuanha für tiefen, Hyoscyamus oder Carbo vegetab. für krampfhaften Husten.

Bräune

ist Entzündung der Schleimhäute im Rachen, Kehlkopf, Luftröhre, erzeugt Schling- und Athmungsbeschwerden und tritt bald mit, bald ohne äußere Anschwellung auf.

Das Pferd streckt den Kopf grade, hustet, athmet keuchend, zeigt Schmerzen am Kehlkopfe, Schlingen ist gehindert, Puls klein, schnell, hart, Mist trocken, klein geballt. Die Krankheit bessert sich bei guter Behandlung in 6—8 Tagen, endet aber bei Verschlimmerung oft tödtlich, oder es bilden sich Abscesse.

Die Krankheit entsteht durch Erkältung, Treiben gegen scharfen Wind, ist aber in manchen Zeiten auch epizootisch.

Zur Cur bedeckt man das Pferd warm, bindet lose ein Schaffell um den Kehlkopf, reibt ihn etliche Male mit flüchtigem Liniment (Oel und Salmiak) ein, legt auch wohl ein Fontanell vor die Brust, reicht recht oft überschlagenes gesäuertes Wasser zum Saufen, damit sich das Pferd den zähen Schleim aus dem Munde spült. Auch Einathmen von Wasserdämpfen, später Essigdämpfen ist wohlthätig, doch soll man das Thier dazu nicht zwingen. Tritt Erstickungsgefahr bei bedeutender Zunahme der Anschwellung ein, so muß durch einen Thierarzt der Luftröhrenschnitt gemacht werden.

Die Homöopathie giebt die ersten 3—4 Stunden stündlich eine Gabe Aconit, was in der Regel die Krankheit abwendet. Ist dies nicht geschehen, so giebt man darnach Spongia tosta, später Hepar Sulphuris und Belladonna.

Brustentzündung,

Brustfellentzündung, Lungenentzündung, Pleuro-Pneumonia, treten einzeln oder zusammen auf, und kennzeichnen sich durch raschen Verlauf und hohes Fieber, vollen starken Puls, rasselndes Geräusch in der Brust u. s. w.

Die Ursache ist meistens schwere Erkältung nach scharfem Treiben. Das Pferd ist steif, fast bewegungslos, empfindlich gegen Berührung der Brustseiten.

Zur Cur stellt man das Pferd in einen Stall mit reiner Luft, umwickle die Beine mit Flanell, oder reibe sie vorher mit einer reizenden Mischung (2 Unzen Tinctura Capsici in ein Pint Alcohol) ein. Den Körper deckt man nur leicht zu. Ein Aderlaß am Halse wird zwar auch empfohlen, unterbleibt

aber meistens besser. Zehn Tropfen Tinctura Aconiti, stündlich oder halbstündlich auf die Zunge getröpfelt, werden den Puls sicherer beruhigen, worauf man alle zwei Stunden eine Unze Schwefeläther und eine Unze Opiumtinctur in einem halben Pint Wasser reicht. Viel reines Wasser biete man dem Thiere fortwährend zum Saufen. Abführmittel sind schädlich, bei vorhandener Verstopfung helfe man daher nur mit Klystiren von kaltem Wasser oder dünnem Seifwasser nach.

Die Krankheit wendet sich binnen 2—3 Wochen entweder zur Besserung, wornach aber das Thier nach lange geschont werden muß, oder es bleiben Verhärtungen (Hepatisation) der Lungen, Verwachsungen mit der Pleura zurück, oder sie geht in Brustwassersucht (Hydrothorax) über, oder sie endet bald tödtlich, welchem Ausgange blutigschleimiger Ausfluß aus der Nase, ängstlicher Blick, übelriechender, röchelnder, kalter Athem vorherzugehen pflegen.

Die Homöopathie beginnt beim ersten Frostanfalle mit Ammonium causticum, halbstündlich. Bei raschem Athmen, 60—70, Puls 90, rothen Schleimhäuten, gespreizten Füßen Aconit alle 20—30 Minuten. Sind acht Gaben davon nicht hinreichend, so wechselt man halbstündlich zwischen Phosphor und Bryonia. Bei congestiven Zuständen giebt man alle zwei Stunden Tartarus emeticus. Arsenik stündlich ist angezeigt bei großer Erschöpfung, glasigen Augen, schwachem Pulse, stinkendem Athem. China zweistündlich als Nachcur, nachdem die Entzündung vorüber.

Herzbeutelentzündung (Endocarditis),

sowie die gleichfalls durch äußere Symptome kaum zu erkennende und keiner Behandlung zugängliche

Zwerchfellentzündung (Diaphragmitis)

treten oft zusammen oder in Folge der Brustentzündung auf.

Dämpfigkeit (Broken Wind, Heaves)

umfaßt fieberlose, chronische Athmungsbeschwerden, die sich oft schon in der Ruhe, mehr noch in der Bewegung zeigen. Das Athmen geschieht mit mehr oder weniger heftiger Bewegung der Flanken, so daß sich bei höhern Graden längs den Rippenknorpeln eine Vertiefung, die Dampfrinne oder Schnur zeigt. Bei scharfem Gehen erreicht das Athmen oft 50 in der Minute, und es dauert auch bei nachfolgender Ruhe oft eine halbe Stunde, bis sich das Athmen wieder beruhigt. Wird ein solches Pferd übertrieben, so stürzt es wohl plötzlich todt zusammen. Sonst ist, bei mäßiger Anstrengung, die Krankheit nicht tödtlich. Pferde bleiben oft lange brauchbar dabei, wenn gleich sie stets aufgeschürzt, struppig aussehen, und sich selten niederlegen, so daß sie für schwere, andauernde Arbeit nicht recht Kräfte sammeln können.

Durch Behandlung läßt sich wenig Besserung erzielen. Man füttere die Pferde mild, aber kräftig, wenig Heu, geschrotenes, naßgemachtes Kör-

nerfutter, Möhren, halte stets auf offenen Leib und gebe dem Thiere langsame, nicht zu anstrengende Arbeit. Arsenik in steigenden Gaben, ⅛—1 Gramm täglich, durch 4—5 Tage, und dann eben so lange wieder ausgesetzt, wird zur Linderung der Athembeschwerden empfohlen. Freilich nützt dieser regelmäßige Arsenikgenuß die Lebenskraft des Pferdes um so viel schneller ab.

Die Homöopathie giebt ebenfalls Arsenik, dreimal täglich, durch eine Woche. Wenn sich dann keine Besserung zeigt, eine Dosis Bryonia Abends und Sulphur des Morgens.

Roaren,

pfeifender Dampf, ist eine Form der vorigen Krankheit, die meist durch Exsudate oder Verengung in den Luftwegen erzeugt wird, sich in der Ruhe gar nicht, beim Gehen aber durch ein pfeifendes oder keuchendes Athemgeräusch bemerklich macht.

Was in Bezug auf Heilbarkeit, Diät, Gebrauch des Pferdes bei der Dämpfigkeit gesagt ist, findet mehr oder weniger auch auf Roarer Anwendung.

Herzklopfen

ist eine seltenere Krankheitsform beim Pferde, welche, wenn überhaupt heilbar, einigen allopathischen (2 Gramm) oder wohl besser homöopathischen Gaben Digitalis weicht.

Krankheiten der Verdauungsorgane.

Mangel an Freßlust

rührt von verschiedenen Ursachen her, von krankhaften Absonderungen des Magens, und Verstimmung seiner Nerven, schlechtem, verdorbenem Futter, Unreinlichkeit der Krippen, und sehr häufig auch von Hindernissen im Maule, scharfen Ecken der Zähne, Wunden an Gaumen, Zunge u. s. w.

Nach diesen Ursachen hat man zuerst zu forschen und nach ihrer Beseitigung verliert sich oft das Uebel ohne weitere Medicin. Sind keine sichtlichen Gründe vorhanden, so beseitigt ein wenig Glaubersalz, oder Enzian, Kalmus, Wermuth die vorliegende Verstimmung des Magens.

Die Homöopathie giebt Ipecacuanha, Nux vomica, Antimonium crudum, auch Arsenik in kleinen Gaben.

Colik (Gripes)

ist eine der häufigsten Pferdekrankheiten, die plötzlich kommt, sich rasch verschlimmert und oft in Kurzem tödlich wird durch Entzündung des Magens oder der Eingeweide.

Als Ursachen betrachtet man Erkältung, Ueberfressen mit ungewohnten, reizenden Nahrungsmitteln, übermäßige Gasentwickelung in den Eingeweiden, Windcolik, Würmer, Darmsteine oder Futterballen, endlich auch Verschlingung oder Einstülpung (intussusception) einzelner Darmpartien.

Die Kennzeichen sind plötzliches Versagen des Futters. Das Pferd tritt von der Krippe zurück, scharrt mit den Vorderfüßen, haut mit den Hinterfüßen nach dem Bauche, sieht sich öfters nach dem Bauche um, wedelt mit dem Schweife, äußert Schmerzen im Hinterleib; später legt es sich öfters nieder, sucht sich zu wälzen, springt aber bald wieder auf; das Niederlegen geschieht bald langsam und vorsichtig, bald sehr schnell und hastig; manche Patienten suchen sich auf den Rücken zu legen und ziehen dann die Füße dicht unter den Bauch; dieses unruhige Benehmen läßt zeitweise nach und es tritt eine mehr oder weniger lange Ruhepause ein, worauf die Schmerzensäußerungen und die Unruhe wieder von Neuem beginnen. In den meisten Fällen ist Verstopfung zugegen und die Pferde drängen auf Koth und den Urin, anfangs ist der Puls und das Athmen wenig beschleunigt, dagegen tritt meist bald heftiges Schwitzen ein, entweder am ganzen Körper oder nur an einzelnen Theilen.

Im weitern Verlaufe steigern sich diese Erscheinungen so, daß das Pferd sich wie rasend benimmt, der Puls wird hart, beschleunigt, das Athmen vermehrt, der Blick ist stier und ängstlich, die Ohren und Füße werden kalt und der ganze Körper ist mit einem kalten Schweiß bedeckt.

Manche Pferde ziehen fortwährend die Oberlippe in die Höhe (flehmen) andere bleiben auf dem Hintertheile sitzen wie ein Hund, und noch andere bleiben längere Zeit auf den Knieen liegen, ehe sie sich ganz niederlegen, während das Hintertheil aufrecht steht; diese Erscheinungen sowie das Strecken mit gesenktem Rücken sind stets bedenkliche Zeichen.

Der Verlauf der Krankheit ist ein sehr rascher und ihre Dauer erstreckt sich gewöhnlich nur auf wenige Stunden, selten auf einen Tag; sie geht entweder in Genesung oder den Tod über.

Die Wiederherstellung erfolgt oft eben so schnell wie der Eintritt der Krankheit, und sie steht zu erwarten, wenn die Unruhe nachläßt, das Pferd dabei munterer wird und nach dem Futter greift, sowie wenn Mist und Urin abgesetzt werden und der Körper wieder seine natürliche Wärme erlangt.

Der Ausgang in den Tod ist zu fürchten, wenn sämmtliche Symptome an Heftigkeit zunehmen, der Puls klein und kaum fühlbar ist, kalter Schweiß eintritt, der Bauch aufgetrieben und die Schleimhäute blaß oder mißfarbig werden. Zuweilen tritt kurz vor dem Tode Ruhe und scheinbare Besserung ein, wenn irgend ein Darmstück in Brand übergegangen ist.

Der Tod erfolgt theils durch Uebergang in Darmentzündung, theils durch Zerreißung des Magens, des Darms oder des Zwerchfells, theils durch Verschlingung oder Ineinanderschiebung einer Darmpartie. Tritt übelriechendes Erbrechen ein, so ist eine der beiden letzteren Eventualitäten zu befürchten.

Da man bei der Behandlung die möglichen Ursachen meist nicht kennt oder berücksichtigen kann, so sorge man zunächst für Entleerung des Mistes

und etwaiger Winde, und suche einer Entzündung vorzubeugen. Zunächst bringe man das Pferd in einen warmen, geräumigen Stall, mit weicher Streu, damit es sich beim Werfen und Wälzen nicht beschädigen kann, reibt ihm den Bauch mit Spiritus, die Beine mit Stroh recht warm, Klystire von lauem Seifenwasser, mit einer Handvoll Kochsalz, werden alle Viertelstunden gegeben, bis reichliche Darmentleerung erfolgt. Innerlich giebt man eine Flasche Camillenthee. Manche Pferde bekommen Colikanfälle durch Verhalten des Urins, Blasencatarrh. Diese bessern sich oft schon, wenn sie auf weiche Streu kommen und das Wasser ungestört entleeren können.

Scharfe, reizende Eingüsse sind entschieden schädlich, indem sie die Entzündung beschleunigen. Barbarisch ist das viel beliebte Reiten und Jagen des kranken Thieres, während langsames Umherführen bei gutem Wetter oft Entleerungen von Winden herbeiführt. Dieser wegen ist es auch Unsinn, dem Pferde das Wälzen zu verwehren, denn dadurch werden oft sehr erwünschte Gasentleerungen bewirkt. Auch ein Ausholen des etwa verhärteten Mistes aus dem Mastdarme mit der Hand thut oft gute Dienste. Bisweilen erreicht man dabei Kothballen, oder andere Gegenstände, die das Pferd mit dem Futter gefressen.

Nach der Genesung halte man die Thiere noch etliche Tage knapp im Futter und schütze sie vor Erkältung.

Die Homöopathie beginnt mit Ammonium causticum, halbstündlich, vorzugsweise bei Windcolik. In krampfhaften Zuständen wird stündlich mit Aconit und Nux vomica abgewechselt. Colocynthis giebt man von 15—20 Minuten bei sehr heftigen Schmerzen, nach Ueberfressen an Grünfutter und wenn Winde und wässeriger Mist abgehen. Cantharis ist wirksam bei Urinverhaltung und wo sie nicht wirkt, Hyoscyamus.

Sandfressen

ist eine Krankheit, die in manchen Landestheilen viele auf Weide gehende Pferde tödtet. Diese Neigung wird entweder durch Mangel an Gras, oder durch eine krankhafte Verstimmung der Verdauungswerkzeuge, oder durch eine unbefriedigte Begierde nach Salz erzeugt. Es mögen auch massenhafte erdige Bestandtheile in den Magen gelangen durch Trinken schmutzigen Wassers, wenn vielleicht ganze Heerden auf einmal in einen flachen Tümpel getrieben werden und dabei den Grund aufrühren.

Wenn die Ansammlungen von Sand im Magen zu massenhaft geworden, so zeigen die Thiere gewöhnlich Coliksymptome und sterben daran. Beim Oeffnen findet man alsdann oft 1—2 Peck festgelagerten Sand im Magen.

Bemerkt man das Leiden bei Zeiten, so kann man vielleicht durch reichliche abführende und schleimige Eingüsse, durch zeitweilige Stallfütterung des Thieres, — damit es der krankhaften Neigung nicht nachhängen kann — unter gleichzeitiger Verabreichung von Salz zum Lecken, dem tödtlichen Ausgange noch vorbeugen und die erdigen Ablagerungen nach und nach entfernen.

Ein Besitzer mit Sand vollgefressener Thiere in Texas soll diesen Zweck erreicht und viele solche Kranke gerettet haben, indem er ihnen das Ende eines Bewässerungsschlauches in den After einführte und das Wasser fortwährend einströmen ließ, so den Sand gewissermaßen herauswaschend. Wer je einen solchen compacten Erdballen im Magen eines geöffneten Thieres gesehen, wird zugestehen müssen, daß, um den durch den Mastdarm herauszuschwemmen, eine sehr mächtige Wasserkraft erforderlich sein muß. Darum hegen wir bei allem schuldigen Respekt vor der Quelle—wir entnehmen diesen Rath einer Correspondenz im "Report of the Commissioner of Agriculture" —doch einigen Zweifel an der Wirksamkeit dieses Verfahrens in allen Fällen.

Es erinnert uns dieses Verfahren einigermaßen an eine angeblich erfolgreiche Behandlung des Rotzes, welche uns ein alter jüdischer Roßkamm, der hier während des Krieges ein kleines Vermögen erworben und damit nach Deutschland zurückgekehrt war, wohlmeinend zum Besten gab. „Man setze vor das Thier einen Eimer mit kochendem Branmash, hänge ihm einen Sack über den Kopf, so daß ihm der Steam aller in die Nasenlöcher ziehen muß. Sowie nun der Steam — mit Respect zu vermelden, gnädiger Herr — hinten unterm Schwanze so heiß wieder 'raus kommt, wie er vorne hineinzieht, so ist das Thier gerettet und kann als gesund wieder verkauft werden, so wahr ich ein ehrlicher Jüd' bin." Ob dieses glückliche Ereigniß wirklich je eingetreten oder wie lange seine Herbeiführung ohne künstlich erhöhten Dampfdruck gedauert hat, haben wir leider zu fragen vergessen.

Durchfall

entsteht durch Erkältungen, ungeeignete Nahrungsmittel, oder auch durch plötzliche Uebergänge von einer Fütterungsart zu andern, durch übermäßige Anwendung von Abführmitteln. Bei kurzer Dauer hat er wenig Nachtheil, bei längerer führt er zu Erschöpfung, Abmagerung, selbst zum Tode. Die mögliche Beseitigung der Ursachen wird meistens Besserung bewirken. Ein plötzliches Stopfen durch adstringirende Mittel dagegen ist gefährlich. Am besten wirken schleimige, laue Getränke, Eibisch- oder Leinsamenthee, auch leicht gerösteter Hafer oder Kleie werden empfohlen. Wo der Durchfall schon lange dauert, sind bittre Pflanzenstoffe, Enzian, Kalmus, Wermuth angezeigt.

Die Homöopathie giebt Bryonia, wo als Ursache schneller Temperaturwechsel anzusehen ist. Arsenik bei wässerigem Stuhl und Schmerz in den Eingeweiden, eine Dosis nach jeder Entleerung. Pulsatilla wirkt gleichermaßen. Mercurius vivus giebt man bei unaufhörlichem Drängen und schleimigen Entleerungen, China in langwierigen Fällen, bei Schwäche und mangelnder Freßlust.

Hartleibigkeit

ist gleichfalls selten selbstständig, häufiger das begleitende Symptom andrer, besonders entzündlicher Krankheiten, z. B. der Colik. Sie entsteht außer in

diesen Fällen, auch durch übermäßigen Genuß zu vielen trocknen, reizlosen Futters, Stroh, bei plötzlichen Uebergängen von grünem zu Winterfutter ꝛc.

Nach möglicher Beseitigung der Ursachen wird man von schleimigen Eingüssen mit Glauber- oder Bittersalz, unterstützt durch Klystire lauen Seifwassers, den besten Erfolg haben. Ehe man dazu schreitet, versuche man indeß zuerst, durch eine veränderte Diät, Gras, Möhren, in kleinen Portionen, die Leibesöffnung herbeizuführen. Auch das Abnehmen des Düngers aus dem Mastdarme mit der Hand führt oft schon Besserung herbei.

Homöopathisch giebt man Nux vomica und Arsenik, auch Veratrum album und bei hart geballtem, dunkelbraunem oder schwarzem Miste Opium.

Magenentzündung,

sowie die gleiche Symptome zeigende

Darmentzündung

kommt selten für sich allein, sondern meist mit oder in Folge der Colik vor, und zeigt dieselben Symptome, nur daß der Puls viel schneller geht, der Bauch stets gespannt und gegen Druck sehr empfindlich ist. Der Blick des Thieres verräth innerliche Unruhe.

Der Uebergang in Brand oder Genesung erfolgt binnen 1—2 Tagen. Ersterer, und der Tod, ist zu befürchten, wenn das Fieber zunimmt, der Puls unmerklich, drathförmig wird, Athem und Füße kalt, die Schleimhäute blaß werden, kalter Schweiß ausbricht und die Thiere unempfindlich werden.

Die Genesung steht in Aussicht, wenn das Thier munterer wird, die Spannung des Bauches nachläßt, warmer Schweiß sich einstellt, reichlich Koth abgeht, oder vorhandener Durchfall nachläßt.

Die Behandlung ist entzündungswidrig. Aderlaß, reizende Einreibungen auf die Bauchwandungen, schleimige Eingüsse in großen Quantitäten, bei Verstopfung mit 15 Gramm Salpeter und 60 Bittersalz—bei Durchfall 2 Gramm Bleizucker in ½ Liter Wasser 2—3mal wiederholt.

Die Homöopathie giebt Aconit, viertelstündlich, dann Arsenik und später Carbo vegetabilis. Wenn sich nach Fressen und Saufen Unruhe zeigt, giebt man Stramonium, Ipecac. und Antimonium crudum.

Bauchfellentzündung

hat in ihren Symptomen viel mit der Darmentzündung und Kolik gemein; die Krankheit beginnt mit einem heftigen Fieberschauer, dem sich bald gelinde Kolikschmerzen zugesellen; diese Leibschmerzen sind aber nicht so heftig wie bei der Kolik und die Thiere legen sich gar nicht oder doch nur kurze Zeit, wobei sie stöhnen und ächzen; der Bauch ist stets aufgetrieben, gespannt und gegen Druck sehr empfindlich; die Thiere stehen mit unter den Leib gestellten Füßen und gekrümmtem Rücken, das Athmen ist erschwert und geschieht mehr mit den Rippen, der Puls sehr beschleunigt, klein und hart, Durst vermehrt, Mist- und Harnentleerung geschieht mit Beschwerden und unter Stöhnen, auch An-

strengung zum Erbrechen oder wirkliches Erbrechen beobachtet man zuweilen. Im weitern Verlaufe treten Schweiße an einzelnen Körpertheilen ein, der Puls wird kleiner und schneller, das Thier zittert an allen Gliedern und oft schon nach 24 Stunden tritt der Tod ein. Der Verlauf ist ein rascher, die Krankheit hat eine Dauer von 1—4 Tagen und geht entweder in Genesung, in Brand und Tod oder in

Bauchwassersucht

über.

Letzteres steht zu befürchten, wenn das Athmen beschleunigt und ängstlich wird, und sich Anschwellungen an der Brust und den Füßen zeigen.

Als Ursachen der Bauchfellentzündung betrachtet man Stöße, Schläge, Fußtritte gegen die Bauchwandungen, Erkältung, schwere Geburten, vorherige Colik.

Für die allopathische Behandlung empfiehlt man Aderlaß, feuchte Umschläge, mit einer Wolldecke darüber, auf die Bauchwandungen; innerlich Brechweinstein 4 Gramm, Salpeter 15, Glaubersalz 60, mit Mehl zur Latwerge gemacht und alle 3 Stunden eingegeben. Klystiere, Frottiren der Haut, warmes Zudecken und reichliche Streu sind nothwendig. Bei Wassererguß giebt man zur Erregung der Nierenthätigkeit Pottasche, Borax, Meerzwiebel, Wachholderbeeren.

Homöopathisch giebt man bis zur Beschwichtigung des fieberhaften Zustandes Aconit halbstündig, dann Bryonia, Nux vom. und Arsenik.

Leberentzündung

wird durch diätetische (Futter-) Einflüsse, Erkältung, auch durch Schläge oder Fußtritte in die Lebergegend verursacht. Sie äußert sich durch ähnliche Erscheinungen, wie die vorige Krankheit, nur nehmen die Schleimhäute später eine gelbliche Färbung an, der Urin ist saffrangelb oder rothbraun. Die Leberentzündung verläuft in 8—10 Tagen, geht in Genesung, Eiterung, Verhärtung, Brand der Leber über, oder nimmt eine chronische, schleichende Form an, bei welcher das Thier erst nach Jahr und Tag an Abzehrung zu Grunde geht. Bei Leberentzündung stehen die Pferde trübe, mit gesenktem Kopfe, thränenden Augen da, und stellen gewöhnlich den rechten Hinterfuß vor.

In allopathischer Behandlung reibt man in der Lebergegend die Canthаridensalbe als Ableitung ein und innerlich gibt man Mittel, welche die Ausleerung befördern und entzündungswidrig wirken, Calomel oder Brechweinstein mit Glaubersalz oder Bittersalz, z. B. Calomel 10 Gramm, Glaubersalz 200 Gr., Enzian 60 Gr., Bockshornsamen 90 Gr., mit Wasser zur Latwerge auf 6 Mal in 2 Tagen; ist Verstopfung zugegen, so setzt man Seifenklystire. Später gibt man Salmiak und Weinstein, z. B. von jedem 50 Gramm, Aloepulver 15 Gr., Bockshornsamen 60 Gr., mit Wasser zur Latwerge gemacht und auf 4mal in 2 Tagen zu geben.

Bei der schleichenden Form erreicht man am meisten durch zweckmäßige Fütterung, im Sommer Grünfutter, Disteln, Löwenzahn, auch Hopfen; im Winter rohe Kartoffeln, gelbe Rüben, Leinölkuchentrank. Ist aber Durchfall zugegen, so gebe man Malz oder geschrotene Erbsen.

Die Homöopathie giebt zuerst Aconit, dann Nux vom. wechselnd mit Mercur. vivus, bei Gelbwerden der Schleimhäute Chamomilla und Merc. solub., bei Verstopfung wieder Nux vom.

Eingeweidewürmer

kommen oft so massenhaft in Pferden vor, daß sie deren Gesundheit gefährden, und haben wir darüber bereits im Capitel vom Wurmfieber gesprochen. Bisweilen erzeugen sie colikartige Beschwerden, doch ist dies nicht so häufig, als vielfach geglaubt wird.

Verursachen die Würmer keine Beschwerden, so ist die Anwendung wurmtreibender Mittel unnöthig und es genügt dann eine angemessene Diät, bestehend in leicht verdaulicher Nahrung, im Winter gutes Heu und Mohrrüben oder rohe Kartoffeln mit Zusatz von Kochsalz und Wachholderbeermehl, im Sommer Grünfutter.

Vor der Anwendung der Wurmmittel ist zu beachten, daß man dem betreffenden Pferde am Futter abzieht oder vorher ein Abführmittel gibt, sowie daß man während der Verabreichung der Mittel nur wenig festes Futter gibt. —Wurmtreibende Mittel gibt es sehr viele und zählen hierher Wurmsamen, Farrenkrautwurzel, Rainfarren, Wermuth, Ofenruß, Baldrian u. s. w.; das sicherste ist stinkendes Thieröl, Brechweinstein, oder Arsenik. Bewährte allopath. Wurmrecepte sind: Brechweinstein 8 Gramm, Wermuthkrautpulver 30, mit Wasser zur Latwerge gemacht, auf einmal gegeben und bald darauf Aloe zum Abführen. Oder Hirschhornöl, Aloe und Baldrianwurzel, je 30 Gramm, Terpentinöl 16, grüne Seife, soviel zum Pillenmachen nöthig, in 4 Pillen binnen 24 Stunden zu geben.

Die Homöopathie giebt Arsenik, früh und Abends, etwa zwei Wochen lang, dann Cina Abends und Sulphur früh, oder Mercur. vivus Abends und Arsenik früh.

Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Harnverhaltung,

Harnstrenge, kommt öfter bei Hengsten und Wallachen, als bei Stuten vor, zeigt sich mit colikartigen Symptomen, wobei sich das Pferd öfters vergebens zum Harnen anstellt, und entsteht durch Erkältung, kaltes Saufen, Uebergehen des Harnens, oder mechanische Hindernisse, Harnsteine, Verstopfung des Schlauches durch Hauttalg ꝛc. Manche Pferde sind durch rücksichtslose Behandlung beim Fahren oder Reiten so eingeschüchtert, daß sie nur Urin lassen, wenn sie in den Stall geführt werden.

Vor der Behandlung untersucht man die Blase vom Mastdarme aus. Man führt das Pferd auf reichliche Streu, geht mit der eingeölten Hand in

den Mastdarm ein und sucht mit der flachen Hand durch die Wand des Mastdarms hindurch nach der Blase; ist sie voll und gespannt, so übt man mit der flachen Hand gelinden Druck auf dieselbe, wodurch oft schon das Pferd zur Entleerung des Harns veranlaßt wird und durch welches Verfahren man sich gleichzeitig von dem Vorhandensein etwaiger mechanischer Hindernisse überzeugen kann. — Den Blasenkrampf beseitigt man, wenn man öfters warme, schleimig-ölige Klystiere oder Klystiere von Kamillen-, Bilsenkrautaufguß oder Tabakabkochung setzt. Innerlich gibt man Einschütte von ½ Liter Kamillenthee, in welchem man 4 Gramm Brechweinstein oder 4 Gramm Bilsenextract aufgelöst hat; auch Abkochungen von Mohnköpfen, Petersiliensamen oder Bilsenkraut eignen sich zu Einschütten; in die Lendengegend mache man Einreibungen von Salmiakgeist.

Sind Blasensteine vorhanden, so werden sie manchmal durch das Wälzen des Thieres in andre Lage gebracht, so daß der Urin vorläufig wieder abgeht, zu ihrer Entfernung durch Operation ziehe man einen geschickten Thierarzt zu.

Das Einstecken von Pfefferkörnern, Würmern, Filzläusen in die Harnröhre ist zwecklos. Besser ist es, wenn das Pferd es sich gefallen läßt, die Theile warmen Wasserdämpfen auszusetzen, und gleichzeitig das Innere des Schlauches mit lauem Wasser gut auszuwaschen, weil das dort sich ablagernde Hauttalg (Sebum) oft ein Hinderniß des Ausschachtens der Ruthe zum Stallen bildet.

Die Homöopathie giebt Aconit, dann mehrere Gaben Cantharis. Erfolgt nach 2—3 Stunden keine Entleerung des Urins, so giebt man Hyoscyamus, später Arnica, Lycopodium oder Cannabis.

Urinfluß, Diabetes,

Lauterstall, ist eine seltenere Krankheit des Pferdes, wobei es bei schlechtem Appetit aber großem Durste ungewöhnliche Mengen eines wässrigen, farblosen Urines entleert. Das Thier kommt dabei immer mehr herunter und geht nach langem Siechthume ein. Da man als Ursache nur schlechtes, ungesundes Futter erkennt, staubig, schimmlig, mulstrig, so wird man bei zeitiger Beseitigung derselben und einigen die Verdauung anregenden Mitteln meist Heilung erzielen. Auch ein Senfpflaster oder Cantharidensalbe auf die Nierengegend wird empfohlen.

Homöopathisch giebt man Lycopodium, wechselnd mit Merc. vivus.

Blutiger Urin

kommt beim Pferde vor durch Fressen reizender Pflanzenstoffe, Nadelholzsprossen, Eichen- oder Erlenzweige, saures oder verdorbenes Heu oder Gras und ereignet sich daher bei hungrigen Weidethieren bisweilen im Frühjahr. Auch Schläge auf die Nierengegend, sowie Nierensteine bringen Blutharnen hervor.

Nach möglicher Beseitigung der Ursachen im Futter untersucht man die Nierengegend. Ist Schmerz und Entzündung daselbst vorhanden, so macht man laue, oder nach Schlägen kalte Ueberschläge, giebt schleimige Tränke mit kühlenden Salzen (15 Gramm Salpeter, 100 Glaubersalz), auch bei großer Schmerzhaftigkeit 30 Grm. Bilsenkrautpulver dazu.

Homöopathisch reicht man mehrere Gaben Aconit, dann Hyoscyamus, oder Ipecac. Bei äußern Verletzungen Aconit wechselnd mit Arnica.

Nierenentzündung

kommt allein, oder mit andern Hinterleibsentzündungen vor, und ergreift gewöhnlich nur eine Niere Die Thiere stellen sich öfters mit Schmerzen zum Harnen an, entleeren aber nur wenig eines dunklen, braunen, oft fast schwarzen Urines. Bei Untersuchung durch den Mastdarm wird die Blase nicht gefüllt gefunden, aber die Umgebung ist heiß und sehr empfindlich, weshalb man sich bei der Untersuchung gegen Schlagen des Pferdes sicher stellen muß.

Die Krankheit entscheidet sich gewöhnlich binnen 7 Tagen, oft tritt der Tod auch schon in 2—3 Tagen ein, was zu befürchten ist, wenn bei fortgesetztem Drängen nur noch blutiger Schleim entleert wird, und kalter Schweiß ausbricht. Findet sich wieder Urin und läßt das Fieber nach, so kann man auf Genesung hoffen. Bisweilen aber wird beim Vorhandensein von Nierensteinen die Krankheit chronisch, oder es tritt Vereiterung, Verhärtung der Nieren ein und das Thier geht langsam an Entkräftung zu Grunde.

In der Behandlung sucht man zunächst die Ursachen zu beheben, welche denen der vorigen Krankheit ziemlich ähnlich sind, auch wird bei sehr heftigem Fieber von der allopathischen Schule ein Aderlaß empfohlen. Innerlich giebt man kühlende Salze, Salpeter 15 Gramm, Glaubersalz 100 in Leinsamen oder Eibischthee. Ist die Entzündung durch äußere Gewalt entstanden, Schläge, Stöße auf die Nierengegend, oder Ueberanstrengung des Thieres in schwerem Zuge oder unter einem zu schweren Reiter, so werden kühlende Ueberschläge auf die Nieren gut thun. Ist der Genuß scharfer Stoffe die Ursache, so giebt man Calomel und Kampher, je 8 Gramm, Kamillenblumenthee und Leinsamenmehl je 60 Gramm, mit Wasser zur Latwerge gemacht und auf 4 mal in 24 Stunden gereicht. Auch kann man bei großer Schmerzhaftigkeit 4 Gramm Bilsenkrautextract zusetzen. Zugleich wird fleißig klystirt, mit Kamillen- und Leinsamenthee, letzterer, oder Gerstenwasser, auch reichlich zum Trinken gereicht.

Die Homöopathie giebt zuerst einige Gaben Aconit, zweistündlich, dann 5—6 Gaben Nitrum, und als Hauptmittel Cantharis, täglich 5—6 Gaben, auch Cannabis und Hyoscyamus. Bei Kreuzlähme giebt man Nux vomica, Cocculus und Phosphor.

Blasenentzündung (Cystitis)

tritt ebenfalls seltener selbständig auf, sondern verbindet sich meist mit Entzündung anderer Organe des Hinterleibes. Sie zeigt ähnliche Symptome

wie die Nierenentzündung, heftiges Drängen zum Harnen mit spärlichen Entleerungen, hohem Fieber, aber keine Zeichen von Kreuzlähme. Die Blase zeigt sich vom Mastdarm aus meist gefüllt, hart, schmerzhaft, bisweilen jedoch auch leer.

Der Verlauf ist ein rascher. In 24—36 Stunden tritt entweder Erleichterung durch Abgang des Urines ein oder die Blase platzt. Dieses Ereigniß erkennt man an dem plötzlichen Zusammenfallen der vorher gespannten Blase vom Mastdarme aus, und dann ist der Tod unvermeidlich.

Die Behandlung ist dieselbe, wie bei der Nierenentzündung, nur sucht man ausser Klystieren bei weiblichen Thieren auch noch durch laue, schleimige Einspritzungen in die Scheide, Bähungen der letzteren und des Mittelfleisches auf Linderung des Krampfes zu wirken. Bei großer Schmerzhaftigkeit setzt man den im vorigen Capitel gegebenen Eingüssen gleichfalls noch 2 Gramm Bilsenkrautextract oder Opium zu.

Homöopathisch giebt man vier viertelstündliche Gaben Aconit, dann 1—2 Gaben Cantharis, und wenn darauf noch nach einigen Stunden keine Harnentleerung erfolgt, Hyoscyamus und Arnica.

Entzündung des Uterus

entsteht durch Eingriffe bei schweren Geburten, Vorfall, oder auch durch Erkältung. Sie verräth sich durch große Unruhe, Trippeln des Thieres, steife Haltung des Rückens, bei Druck auf denselben zeigt das Thier Schmerz. Freßlust ist vermindert, Athem und Puls beschleunigt, Ohren und Füße werden kalt, die Scheide ist geröthet und geschwollen. Später findet aus derselben ein stinkender Ausfluß statt, das Thier knirscht vor Schmerz mit den Zähnen oder steht wie betäubt da. Oft tritt schon nach wenigen Tagen der Brand ein und das Thier verendet.

Bessert sich die Freßlust bei gleichzeitigem Nachlasse des Fiebers, so kann man auf Genesung hoffen. Bisweilen aber nimmt die Krankheit einen chronischen, schleichenden Verlauf. Die Eiterung im Uterus verursacht fortwährenden Scheidenausfluß, das Thier frißt wenig, sieht struppig aus, magert ab und stirbt endlich an Auszehrung.

Die allopathische Behandlung empfiehlt gleich zu Anfang einen Aderlaß von 4—5 Pfund und giebt innerlich Brechweinstein 3 Gramm, Salpeter 10, Glaubersalz 60 in Wasser oder Latwerge, täglich dreimal. In die Scheide wird lauwarme Milch oder Leinsamenabsud, geseiht, eingespritzt und durch laue Klystiere der Mastdarm offengehalten. Auf die Lendengegend macht man lauwarme, oder kühlende Umschläge. Bei stinkendem Scheidenausfluß Einspritzungen von Kamillen, Salbei oder Abkochung von Eichenrinde, giebt dabei Kampher 3 Gramm, Salpeter 15 in 1 Pint Baldrianthee, täglich 3—4 mal, Ruhe, reichliche Streu, warmer Stall, viel laues Getränk sind nothwendig.

Die Homöopathie giebt zuerst Aconit, dann Arnica, bei heftigem Drängen Sabina und zuletzt Pulsatilla.

Weißfluß

ist ein langwieriger fieberloser Schleimausfluß aus der Scheide, der mit der Zeit Erschlaffung der Theile und Entkräftung des Thieres nach sich zieht. Ein natürlicher Ausfluß stellt sich außerdem nach jeder Geburt ein, oder als Folge einer zurückgebliebenen sich allmählich zersetzenden Nachgeburt. Auch nach Entzündungen der Scheide oder des Uterus bleibt für einige Zeit Ausfluß zurück.

Aus der Beschaffenheit und dem Abgange des Ausflusses läßt sich entnehmen, ob er blos aus der Scheide oder dem Uterus kommt. Im ersteren Falle ist der Ausfluß schwächer, aber mehr permanent. Im letzteren Falle entladet sich der Ausfluß mehr stoßweise, in Klumpen, vorzugsweise beim Legen und Liegen. Anfangs beeinträchtigt die Krankheit das Allgemeinbefinden des Thieres nur wenig. Später aber tritt Abmagerung ein, die endlich zu Erschöpfung und Tod führt. Manchmal verliert sich der Ausfluß auch noch von selbst, wenn die Stute wieder trächtig geworden ist.

Bei der Behandlung sieht man zunächst auf Kräftigung des Thieres zu wirken durch nahrhafteres Futter. Innerlich giebt die Allopathie Schafgarbe, Rainfarren, Wachholderbeere, je 90 Gramm, Sevenbaumkraut 60 zu Pulver gemacht und in 6 Gaben während 2 Tagen gereicht.

In die Scheide macht man Einspritzungen, Abkochungen von Eichenrinde, oder von Sevenbaumkraut 50 Gramm mit 1 Quart siedendem Wasser übergossen, nach einer halben Stunde durchgeseiht und 15 Gramm Kreosot zugesetzt.

Die Homöopathie giebt Anfangs Sabina, später Pulsatilla und Thuja.

Die Beschälkrankheit,

Schankerseuche, ist eine Krankheit, welche sich bei der Begattung vom Hengste der Stute und umgekehrt mittheilt und sich zuerst durch theilweise Lähmungen, später durch in Geschwüre übergehende Beulen an den Geschlechtstheilen und andern Stellen des Körpers äußert. Da diese Krankheitsform hier noch nicht beobachtet worden, — während sie in Europa sich oft über große Districte verbreitet — so wollen wir nur zur Vorsicht in Betreff solcher Erscheinungen aufgefordert haben. Weniger gefährlich ist

Der Beschälausschlag

oder die gutartige Beschälkrankheit, ein Ausfluß und knotiger Ausschlag um die Scheide bei Stuten während der Rossigkeit, auch wenn sie nicht beim Hengste waren. Reinlichkeit, Waschungen mit Kalkwasser und homöopathisch Mercur. solub. beseitigen den Zustand leicht.

Krankheiten der Lymphgefäße und Drüsen.

Der Rotz (Glanders)

ist eine der verheerendsten Krankheiten des Pferdegeschlechtes und wird entweder durch Ansteckung übertragen oder entwickelt sich spontan aus Säfteverderbniß.

Die Kennzeichen sind Geschwüre auf der Nasenschleimhaut und Nasenscheidewand, letztere oft durchfressend, Ausfluß aus einem oder beiden Nasenlöchern, Anschwellung der Kehldrüsen und Geschwüre in den Lungen. Der Ausfluß und die Drüsenanschwellung kommen allerdings auch bei minder gefährlichen Krankheiten vor, bei Druse, Strengel. Und es giebt zwischen diesen Erscheinungsformen keine auf alle Fälle gültigen oder verlaßbaren Unterscheidungsmerkmale, außer eben das Vorhandensein der Nasengeschwüre — die indeß so hoch oben sitzen, daß man sie nur bei sehr günstiger Beleuchtung, oder auch gar nicht sehen kann, die sogar auch bisweilen ganz fehlen, — und die Tuberkeln in den Lungen, die man eben erst nach dem Tode des Pferdes finden kann. Rotzkranke Pferde haben einen eigenthümlichen trockenen Husten and ihr Haar sieht in der Regel glanzlos, struppig aus, allein das findet man oft bei Pferden mit nur unschuldigem Drüsenausflusse, wenn sie dabei schlecht gehalten, überarbeitet oder allen Unbilden der Witterung preisgegeben sind. Bei der großen Gefährlichkeit des Rotzes durch Ansteckung für Thiere und Menschen — ein Prusten des Pferdes, wodurch etwas von dem Ausflusse ins Auge, auf die Mund- oder Nasenschleimhaut oder an eine verletzte Hautstelle gelangt, ist zur Uebertragung einer tödtlichen Ansteckung auf den Wärter hinreichend — erscheint es rathsam und wird auch in den meisten Staaten durchs Gesetz verlangt, daß mit dieser Krankheit behaftete Pferde oder Maulthiere sofort getödtet und nach Einschneidung der Haut unter genügender Bedeckung mit ungelöschtem Kalke tief vergraben werden.

Thiere mit langwierigem Nasenausflusse soll man stets als verdächtig ansehen, und von gesunden entfernt halten. Traut man sich selbst nicht die nöthige Kenntniß zu, dann ziehe man ungesäumt einen tüchtigen Thierarzt zu, um durch ihn feststellen zu lassen, welcher Art die Krankheit sei, um nicht sich selbst, sein eigenes und seiner Nachbarn gesundes Vieh der schrecklichen Gefahr der Ansteckung auszusetzen. Es wird selbst dem erfahrenen Thierarzte oft schwer genug, an einzelnen Thieren das Vorhandensein von Rotzkrankheiten festzustellen, weil bei manchen blos Rotztuberkeln in der Lunge vorhanden sind, keine Drüsenanschwellungen, keine Nasengeschwüre, blos ein unbedeutender, durch Husten heraufbeförderter Auswurf aus der Nase. Um in diesen Fällen eine raschere Entscheidung herbeizuführen — was besonders bei erst frisch angekauften Pferden wichtig ist — wird empfohlen, das verdächtige Thier mit seinem eigenen Nasenauswurfe an irgend einer geschickten Stelle der äußern Haut zu impfen. Bricht an dieser

Stelle ein Rotzgeschwür aus — was sich durch Bösartigkeit, verhärteten Grund, aufgeworfene, zerrissene, unterfressene Ränder von einer gewöhnlichen Wundeiterung leicht unterscheiden läßt, — so weiß man sicher, daß man es mit einem Falle versteckten Rotzes, Pulmonary Glanders, zu thun hat, der sich ohne äußerliche Symptome nicht selten bei früher sehr harten, aber alten Pferden ausbildet, auch mit den Symptomen der Dämpfigkeit, Heaves, bisweilen verwechselt wird, oder mit ihr gleichzeitig besteht, wobei man letzteres Leiden allein für die herabgekommene Condition der Pferderuine wohl verantwortlich macht und unwissentlich durch solch' ein werthloses Thier das Gift der Ansteckung in ganzen Gegenden verbreitet.

Die Gemeinden, Counties, Staaten oder die Bundesregierung sollten für solche Fälle, wo rotzige Pferde im allgemeinen Interesse getödtet werden müssen, eine vernünftig bemessene Entschädigung für den Eigenthümer gewähren, wenn er den Fall selbst zur Anzeige bringt, um die höchst gefährliche Versuchung zum Verheimlichen solcher Krankheit oder zum Abziehen und Verkaufen der Haut des gefallenen Thieres zu beseitigen. Dasselbe gilt auch für die verwandte lymphatische Krankheit, welche unter den Namen

Der Wurm, Farcy

bekannt ist. Sie characterisirt sich durch das Auftreten gruppenweise gestellter Beulen auf der Haut, an der innern Fläche der Hinterschenkel, der Halsseiten u. s. w., die oft durch einen unter der Haut fühlbaren Strang, die Wurmschnur (das entzündete Lymphgefäß) mit einander verbunden sind. Später brechen die Beulen auf und bilden eingestülpte (Hühnerarsch), speckige, Verhärtungen zurücklassende Geschwüre, während immer wieder neue Knoten entstehen. Anfangs sind dabei die Pferde noch bei gutem Befinden, fressen, nach einiger Zeit aber tritt, wie beim Rotz, und unter gleichen Erscheinungen allgemeiner Verfall ein. Das Krankheitsgift ist dasselbe in beiden Krankheiten, gleich gefährlich und ansteckend auch für Menschen, der Verlauf gleichfalls von verschiedener Dauer, meist langwierig bis zum endlichen natürlichen oder gewaltsamen Tode. Auch als Ursachen für spontane Entwickelung werden dieselben angesehen, schlechte Ernährung bei schwerer Arbeit, Unreinlichkeit, dumpfige Stallungen, vernachlässigte catarrhalische und Entzündungskrankheiten und endlich Ansteckung, bei der aus Rotz Wurm, und aus Wurm Rotz entstehen kann.

Für Heilung bekennt die Allopathie keine verlaßbaren Mittel zu besitzen. Wir haben in Deutschland an einer sehr werthvollen tragenden Vollblutstute eine Heilung des Rotzes beobachtet durch die sogenannte Entziehungscur, die damals grade in der Mode war, sich aber bei Pferden von weniger als Tausenden Werth kaum bezahlen würde. Das Fohlen, was zu Anfang der Cur fiel, war über und über mit Wurmbeulen bedeckt, kam aber unter ausgezeichneter Pflege doch durch. Die Stute genaß, nachdem die Cur 6 Wochen durch-

geführt war. Aber man könnte wohl auch behaupten, daß das Fohlen die Dyskrasie aus dem Blute der Mutter entfernt habe.

Die Homöopathie macht in neuerer Zeit den Anspruch, in der Carbolsäure das Specificum gegen das Rotz- und Wurmgift gefunden zu haben. Man giebt 10 Tropfen Carbolsäure in einem Pint Wasser auf 4 Gaben täglich. Mit einer Lösung von gleicher Stärke spritzt man bei Rotz die Nasenhöhlen aus und wäscht bei Wurm die Geschwüre, bis Besserung eintritt.

Obgleich wir selbst noch keinen solchen Fall der Heilung gesehen, wollen wir die Möglichkeit derselben durchaus nicht in Abrede stellen. Die mycetische Zerstörungskraft der Carbolsäure ist ja bekannt genug und hat sich gegen so viele microscopische Krankheits- und Zersetzungsträger schon bewährt. Wir möchten aber Curversuche doch nur sehr zögernd befürworten, wegen der unvermeidlichen, schrecklichen Gefahr, die sie für den Wärter der kranken Pferde, grade bei den Manipulationen des Einschüttens und Ausspritzens der Nasenlöcher unvermeidlich mit sich bringen. Ein solches Risico ist denn doch hier meistens ein Pferdeleben nicht werth!

Unsere kleineren Farmer und Pferdebesitzer sind selten mit so ausreichenden Gebäulichkeiten und sonstigen Erfordernissen versehen, um ein mit so gefährlicher Krankheit behaftetes Thier völlig abschließen und alle Möglichkeit weiterer Ansteckung durch dasselbe verhüten zu können. Und wenn man bedenkt, daß, wenn selbst die Carbolsäure alle Krankheitskeime zu zerstören im Stande wäre, doch von einem mit Rotz oder Wurm in einem höhern Grade behaftet gewesenen Pferde oder Maulthiere schwerlich genug übrig bleiben wird, um für die Curkosten und das während der Arbeitsunfähigkeit verzehrte Futter schadlos zu halten, so wird sich bei dieser Krankheitsform doch wohl meistens die ungesäumte Begnadigung zu Pulver und Blei als die billigste und ungefährlichste Cur erweisen. Darnach muß natürlich alles, was mit dem kranken Pferde irgendwie in Berührung gekommen, mit vergraben, verbrannt, oder gründlich gereinigt werden. Die geringste Vernachlässigung in dieser Beziehung rächt sich oft nach Jahr und Tag erst in einem unerwarteten Wiederausbruche der Krankheit.

Als Vorbeugungsmittel dürfte Carbolsäure von Werth sein. Wir würden Pferde, die einer frischen Ansteckung verdächtig sind, einige Tage dem permanenten Einathmen einer mit Carbolsäuredünsten leicht geschwängerten Luft aussetzen, indem wir z. B. im Stalle, an einer den Thieren nicht erreichbaren Stelle unter der Krippe, oder an der Decke, einen mit verdünnter Carbolsäure getränkten Schwamm oder Lumpenbündel befestigten, oder die Streu mit carbolisirtem Wasser besprengten. Der Geruch ist so dauerhaft, daß er auf lange vorhält und sollte genügen, etwaige in der Luft schwebende oder bereits auf die Schleimhäute der Luftwege übergegangene Krankheitskeime zu tödten.

Die Füllenlähme

ist eine Krankheit, welche sich bei jungen Fohlen durch Anschwellung, Vereiterung der Gelenke zeigt, häufig von Fieber eingeleitet wird und manches junge Thier hinwegrafft. Wo sie mit Verstopfung auftritt, giebt man dem Fohlen direct Glaubersalz (letzteres höchstens 20—30 Gramm). Ist Durchfall vorhanden, so giebt man dem Fohlen rohe Eier, Abkochung von Mohnköpfen, oder Rhabarber. Sind die Anschwellungen schon eiterig geworden, dann ist alle Behandlung nutzlos.

Homöopathisch wird Aconit, **Bryonia**, Nux vomica, bei Schwäche China, bei drohender Eiterung Sulphur empfohlen.

Krankheiten der Nerv:n.

Schlagfluß

erscheint entweder als Blutschlag oder Nervenschlag, bleibt sich aber in Wirkung und Erscheinungen ziemlich gleich. Nur sind bei ersterem die Schleimhäute geröthet, bei letzterem hell oder blutleer. Bisweilen geht ersterem Schwindel, letzterem Lähmung einzelner Theile voraus.

Dem Niederstürzen des Thieres folgt entweder bald der Tod, oder es erholt sich nach einiger Zeit wieder völlig, oder es bleiben Lähmungen einzelner Theile zurück. Die Ursachen sind ungewöhnliche Erhitzung oder Ueberanstrengung der Thiere, zu enge Kummete oder Kehlriemen, zu hohes Aufchecken u. s. w.

Die Behandlung muß zunächst die Ursachen entfernen, durch Aderlaß, kalte Umschläge auf dem Kopf, erhöhte Lage desselben, kalte Klystiere, Frottiren der Glieder und des Körpers den Blutandrang ableiten. Bei Nervenschlag giebt man reizende Mittel, Wein, Branntwein und reibt den Körper stark mit solchen ein.

Die Homöopathie giebt einige rasch wiederholte Gaben Aconit, dann Sepia.

Lähmungen

sind Störungen der Nervenaction, die oft durch mechanische Ursachen, Zerreißungen, Dehnungen eines Nervenstranges erzeugt werden, ein Glied bewegungslos machen und bei längerer Dauer das Schwinden desselben herbeiführen.

Von der Behandlung verdient in frischen Fällen die Anwendung äußerer Reizmittel, Reiben, kalte Umschläge oder Douchen den Vorzug, wenn nicht ein Nervenstrang ganz zerrissen ist.

Homöopathisch giebt man Aconit, Bryonia, Arsenik, Cocculus, Rhus tox., Sulphur. Man unterscheidet

Halbseitige Lähmungen,

wobei alle Glieder und Organe einer Körperhälfte gelähmt sind und die sich meistens auf plötzliche Erkältungen bei erhitztem Körper, Stehen im kalten Winde zurückführen lassen und

Die Kreuzlähme,

welche außer diesen oft auch durch mechanische Ursachen, Ueberanstrengung im Ziehen, Schläge aufs Kreuz, zu gewaltsame Bewegungen unter dem Reiter hervorgebracht wird.

Starrkrampf, Lock Jaw, Tetanus,

auch Maulsperre genannt, ist ein sehr gefährliches Leiden und besteht in einer theilweisen oder gänzlichen Zusammenziehung der Muskeln.

Der Starrkrampf ist in der Regel leicht zu erkennen, da das von ihm befallene Thier durch die Unbeweglichkeit und Steifheit ein ganz eigenthümliches Bild darbietet; die Pferde stehen mit gerade ausgestrecktem Halse und aufgerichtetem Kopfe, weit auseinander gestellten, steifen und fest auf den Boden gestemmten Füßen, während der Schweif vom Körper abgestreckt ist und sich fortwährend in einer zitternden Bewegung befindet. Die Ohren stehen steif und unbeweglich in die Höhe, das Auge ist stier, scheint zuweilen verdreht und bei der Bewegung, namentlich wenn der Kopf des Pferdes in die Höhe gehoben wird, tritt die Blinzhaut oder Nickhaut mehr oder weniger stark über den Augapfel hervor; die Nasenlöcher sind weit aufgerissen, das Maul steht entweder etwas offen und kann nicht geschlossen werden (Maulsperre), oder die Kiefer sind fest aufeinander geklemmt und das Maul geschlossen (Maulklemme), so daß weder Futter noch Getränk aufgenommen werden kann; die Zunge ist dann nicht selten zwischen die Laden geklemmt und fühlt sich hart an, und in dem geschlossenen Maule sammelt sich, weil das Schlucken erschwert ist, viel Speichel an, der zähe aus dem Maule fließt und der Zersetzung wegen bald übelriechend wird. Die ergriffenen Muskelpartieen fühlen sich hart, gespannt und holzartig an. Der Gang ist der Steifheit der Füße wegen sehr beschwerlich und unbeholfen, und im höhern Grade ist die Bewegung gänzlich unmöglich, da die Pferde die Füße nicht mehr biegen können; das Niederlegen ist gänzlich unmöglich. Das Athmen ist erschwert, kurz und keuchend, die Brust wie zusammengedrückt und der Bauch straff gespannt; der Puls dagegen ist anfangs ruhig und wird erst im weitern Verlaufe beschleunigt, die Mist- und Harnentleerung ist verzögert; ersterer trocken und klein geballt. Der Appetit fehlt nicht, vielmehr zeigen die Thiere große Begierde zu Futter und Getränk, aber das Kauen und Schlucken ist erschwert oder selbst unmöglich, und nur anfangs können sie noch etwas Getränk zu sich nehmen, wobei sie das Maul tief in das Wasser stecken. Die Kranken verrathen durch Blick und Benehmen große Angst und Unruhe; sie sind sehr reizbar und werden durch jedes Geräusch oder Berührung ungemein aufgeregt. Der ganze Körper dampft meistens von Schweiß. Der Starrkrampf endet meist tödtlich, entweder durch Lähmung innerer Organe, oder durch unmöglich gewordene Ernährung. Die Dauer der Krankheit ist verschieden. Bald verläuft sie in wenigen Tagen, bald dauert sie Wochen. Bei heiterm, ruhigen

Wetter ist der Zustand günstiger als bei Sturm. Die Ursachen sind Verletzungen, oft anscheinend unbedeutend, wie Vernagelungen oder schmerzhafte Kronentritte, Operationen, wie das Castriren. Oder es ist Erkältung die Ursache, und dann ist die Aussicht auf Heilung günstiger.

Von den vielen allopathischen Heilmethoden hat sich noch keine als sicher bewährt. Welche man aber auch wähle so hat man stets darauf Rücksicht zu nehmen, das kranke Thier so wenig, als möglich zu belästigen, ihm die Arznei wo möglich im Getränke zu geben, von Latwergen, Pillen oder Eingüssen aber gänzlich abzusehen.

Vor allen Dingen ist für größtmöglichste Ruhe des Patienten zu sorgen, weshalb man ihn an einen dunkeln, warmen, aber zugfreien Ort bringt und ihn vor roher Behandlung oder starkem Geräusch schützt, weil durch Letzteres die Krankheit leicht verschlimmert wird; das Niederliegen suche man zu verhindern durch hohes Anbinden oder nöthigenfalls durch eine Hängegurte (sofern letztere das Thier nicht zu sehr beunruhigt), indem die Kranken liegend häufig schnell krepiren, oder sich bedeutende Verletzungen zuziehen. Ist starker Schweiß vorhanden, so müssen die Kranken je nach Umständen mit einer leinenen oder wollenen Decke bedeckt werden, welche aber häufig vorsichtig gewechselt werden müssen. In die Nähe des Kopfes wird ein Gefäß mit reinem oder Mehlwasser gestellt, damit der Patient beliebig davon trinken oder doch wenigstens das Maul ausspülen kann; in dieses Getränke werden auch die auflöslichen Arzneimittel gebracht. Dieses Gefäß muß jedoch öfters ausgeleert und gereinigt werden, da das darin enthaltene Getränke durch den hineinfließenden Speichel bald verunreinigt wird. Kann der Patient noch fressen, so giebt man ihm Heu, Grünfutter und Kleienschlapp; ist aber das Kauen nicht mehr möglich, dagegen das Schlingen oder Schlucken noch nicht aufgehoben, so macht man Einspritzungen von Mehlwasser oder Mehlsuppe in das Maul, damit das Pferd doch wenigstens noch etwas Nahrung erhält; vermag das Thier aber auch nicht mehr zu schlingen, so giebt man öfters Klystiere von Mehlsuppe oder Mehlwasser; auch versucht man in diesem Falle die Arzneien durch Klystiere beizubringen; namentlich soll der Zusatz von 30 Gramm Teufelsdrecktinctur zu diesem Klystiere von Mehlsuppe zuweilen von recht günstigem Erfolge begleitet sein.

Innerlich hat man Opium, Kampher, Salpeter, Chloroform u. s. w. empfohlen, ohne daß aber einem dieser Mittel ein besonderer Rang eingeräumt werden könnte; die einfachste Methode ist, daß man im Getränke Salpeter mit Glaubersalz oder auch Brechweinstein giebt. Eine verbreitete und noch bewährteste ist die folgende Behandlungsmethode: man nimmt 4 Gramm Kampher und 30 Gramm Salpeter, macht es mit Mehl und Wasser zu einer Latwerge und giebt alle 3—4 Stunden eine solche Gabe; gleichzeitig werden öfters Salzklystiere gegeben und längs der Wirbelsäule Terpentinöl, Kampherliniment oder auch Scharfsalbe eingerieben.

Sind bei einer Verletzung fremde Körper in der Wunde, Nägel- oder Knochensplitter, eingebogenes Hufhorn, so entfernt man diese erst, ätzt oder brennt dann etwas, und macht darnach warme Umschläge von Kamillen und Bilsenkrautextract.

Die Homöopathie giebt zuerst Kampher oder Nux vomica, von Anfang täglich mehrmals, später nur einmal oder alle zwei Tage. Bei zurückbleibender Steifigkeit der Knochen beendet Arsenik die Cur.

Epilepsie.

Das Pferd bleibt plötzlich stehen, mit gespreizten Beinen, wankt, fällt nieder, schlägt um sich, verdreht die Augen, athmet unregelmäßig, schäumt aus dem Maule, ist oft gänzlich unempfindlich, Mist und Urin gehen oft unwillkürlich ab. Nach 5—20 Minuten kehrt das gewöhnliche Befinden des Thieres zurück, es steht wieder auf, schüttelt sich, zeigt Lust zu fressen oder kann seine Arbeit fortsetzen. Manchmal bleibt es auch noch Stunden lang nachher schwach und wie betäubt.

Die Krankheit ist unheilbar und wird als erblich angesehen. Man hat sich darauf zu beschränken, bei den Anfällen das Pferd vor Beschädigungen zu schützen. Manchmal werden Würmer als Ursache der Anfälle betrachtet, wo man dann versuchsweise einige Wurmmittel geben kann.

Die Homöopathie giebt Aconit, Strammonium oder Belladonna. Zur Verhütung häufiger Wiederkehr der Anfälle giebt man alle drei Tage eine Dosis Kampher. Bei Anwesenheit von Würmern Cina.

Stätigkeit

ist eine Störung der Nerventhätigkeit, die sich in periodischer Widersetzlichkeit gegen die sonst willig vollzogenen Anforderungen des Dienstes äußert. Für gewöhnlich sieht man solchen Thieren Nichts an. Jedoch bleiben sie plötzlich, ohne sichtliche äußere Veranlassung, stehen, gehen rückwärts, überschlagen sich u. s. w. Die Adern am Kopfe schwellen an, die Augen stehen hervor, das Thier schnarcht, wie in großer Angst oder Wuth.

Rohe Gewaltthätigkeit oder grausame Züchtigung ist nur dazu angethan, das Uebel schlimmer und das Pferd durch sich hinzugesellende Furcht vor Mißhandlung immer unbrauchbarer und gefährlicher zu machen. Das Beste ist noch, es bei solchem Anfalle ruhig und möglichst unbeachtet stehen zu lassen, worauf es nach einer Weile dann gutwillig wieder seinen Dienst thuen wird.

Die Tollwuth

wird dem Pferde durch Bisse toller Hunde mitgetheilt und bricht nach 15—60 Tagen darauf aus. Das Pferd sieht ängstlich aus, schreckhaft oder leicht gereizt, der Geschlechtstrieb ist ungewöhnlich rege, das Schlingen erschwert.

Bald tritt nun Tob- und Beißsucht hinzu, das Pferd zeigt sich ganz wüthend, schlägt mit den Hinterfüßen und haut mit den Vorderfüßen, beißt mit großer Heftigkeit in die ihm zunächst liegenden Gegenstände und zerfleischt selbst den eigenen Körper; das Athmen wird beschleunigt, der Blick stier, die Pupille erweitert; die Stimme wird eigenthümlich verändert, heiser, widrig und bisweilen läßt das Pferd ein eigenthümliches Wiehern oder Schreien hören. Nach einem solchen Anfalle, der in der Regel nicht sehr lange dauert, aber meistens sich bald wiederholt, wird das Pferd ruhig und zeigt sich matt und kraftlos.

Nach mehreren Anfällen, welche allmählich an Heftigkeit abnehmen, und im weitern Verlaufe der Krankheit bemerkt man schon am 2., zuweilen erst auch am 3. und 4. Tage nach dem Erkranken eine Schwäche im Hintertheile, welche sich durch schwankenden Gang zu erkennen gibt, allmählich zunimmt und in förmliche Kreuzlähmung übergeht. Gleichzeitig fällt das Thier auffallend zusammen, der Bauch wird aufgeschürzt, die Flanken fallen ein, die Haare werden rauh und glanzlos, und nachdem vollständige Lähmung des Hintertheils eingetreten ist, erfolgt der Tod am 4—6. Tage unter heftigen Convulsionen oder während eines heftigen Tobanfalls.

Die Behandlung der bereits ausgebrochenen Wuth ist stets fruchtlos und der Ansteckung wegen selbst für den Menschen gefährlich. Dagegen hat man schon seit alten Zeiten die verschiedensten Mittel aufgesucht und empfohlen, welche den Ausbruch der Krankheit nach erfolgter Ansteckung verhüten sollten, allein alle diese Mittel haben sich bis jetzt als fruchtlos oder doch wenigstens unzuverlässig erwiesen.

Unmittelbar nach erfolgtem Bisse suche man das Gift in der Wunde durch Ausbluten, Ausschneiden, Auswaschen mit Salz- oder Seifenwasser, selbst durch Aetzen und Brennen zu zerstören.

Auch die Homöopathie empfiehlt das und dann permanente Umschläge auf die Wunden von kaltem Wasser mit einigen Tropfen Belladonnatinctur, auch innerliche Gaben von Belladonna—3—4 Tropfen jeden zweiten Tag, —durch 4—6 Wochen lang.

Hautkrankheiten.

Nesselfieber

ist die Entwickelung, unter Fiebererscheinungen, von harten, begrenzten Beulen, oder flachen, größern Anschwellungen auf der Haut, welche 12—48 Stunden anhalten, vorzugsweise am Kopf, Hals, Kreuz erscheinen, sich wieder verlieren, an andern Stellen wieder kommen. Bisweilen schwellen auch die Kehlgangsdrüsen und es zeigen sich auf der Nasenschleimhaut rothe Flecke. Sobald die Beulen heraus sind, hören die Fiebersymptome auf und das Pferd ist wieder ganz munter.

Die Nesselsucht

zeigt dieselben Erscheinungen, aber ohne begleitendes Fieber. Die Beulen bleiben dabei länger stehen und gehen auf ihrer Spitze oft in eine leichte Eiterung über, wobei dann kleine haarlose Flecke entstehen.

Die Allopathie giebt nur leichte Abführmittel, Glaubersalz 60, Salpeter 8 Gramm. Die Homöopathie giebt bei Fieber Aconit, dann Rhus tox. und Sulphur.

Hautjucken, Surfeit,

verräth sich bei den Thieren durch Reiben und Beißen der meist staubig aussehenden oder mit kleinen Pusteln oder Schuppen bedeckten Haut. Beim Schwitzen wird das Jucken ärger und kehrt beim Haarwechsel gern wieder.

Die Ursache ist gewöhnlich Hautunreinigkeit und schlechte Haltung, manchmal ist auch Ungeziefer vorhanden.

Bei der Behandlung beseitige man die Ursachen, putze und wasche fleißig. Man ändert die Fütterung, falls dieselbe nicht zuträglich war und gebe für längere Zeit täglich 60 Gramm Glaubersalz.

Die Homöopathie reicht täglich mehrmals Sulphur.

Flechten

sind Ausschläge verschiedener Art, die man in nässende und in trockne Flechten unterscheiden kann. Von ersteren führen wir die Fettflechte und die Hitzflechte an. Erstere beginnt an Hals, Rücken, Hinterbacken mit einer aus kleinen Eiterknötchen erfolgenden Ausschwitzung, die sich durch das Reiben des Thieres bald zu einer blutrünstigen mit einer dünnen Fettlage bedeckten Wundfläche vergrößert. Diese Flechte ist hartnäckig und kehrt auch gern wieder.

Die Hitzflechte entsteht meist schnell, unter Fiebererscheinungen, an dem Kopfe. Nach Ausschwitzung und Abfallen der Haare entstehen glatte, blaßröthliche, ölig glänzende Stellen, die lange jucken, jedoch sich nicht vergrößern. Bei den trocknen Flechten entstehen haarlose Stellen, wo die Oberhaut sich abschuppt.

Diese unregelmäßig geformten Stellen breiten sich mehr und mehr aus, vereinigen sich mit andern Flechtenstellen und bilden dadurch oft große Platten. Man unterscheidet verschiedene Formen der trockenen Flechten. Die Schmutzflechte oder Räudeflechte kommt an allen Theilen des Körpers, vorzugsweise aber am Halse, vor und bildet verschieden geformte und große haarlose Flecken, die oft einen bedeutenden Umfang erreichen, mit weißgrauen Schuppen bedeckt sind und ein heftiges Jucken verursachen. Die Haut ist an diesen Stellen spröde, rissig, rauh, wird durch das fortwährende Reiben verdickt und faltig. Wenn die von dieser Flechte befallenen Pferde heruntergekommen und abgetrieben sind, schlecht genährt und geputzt werden und allen äußern Witterungseinflüssen ausgesetzt sind, so geht die Schmutzflechte nicht selten in Räude über.

Die Glatzflechte hat ihren Sitz gewöhnlich am Halse, wo sie eine große Ausdehnung erreicht; sie beginnt mit runden, kahlen Stellen, welche mehr und mehr um sich fressen, dadurch eine unregelmäßige Form annehmen und das Pferd stets zum Jucken und Reiben veranlassen. Die Haut ist dabei trocken, glatt, weiß, die Oberhaut löst sich in Form von kleinen Blättchen los oder es bilden sich auf den Flechten stellen fortwährend Schorfplättchen von gelbbräunlicher oder schmutzig grauer Farbe. —

Die Schwindflechte ist eine der am häufigsten vorkommenden, doch gutartigen Flechten; sie kommt an allen Körpertheilen vor und zwar gewöhnlich im Frühjahr zur Zeit des Haarwechsels. Sie nimmt ihren Anfang mit der Bildung kleiner, flacher Haarknötchen, auf denen die Haare bald ausfallen und kahle, runde Flecken in der Größe eines Penny zurücklassen. Diese Flecken, welche oft in großer Anzahl vorhanden sind, breiten sich nicht weiter aus, sondern bleiben 4—6 Wochen lang gleich und unverändert, nur sind sie stets mit grauen oder weißen Schuppen bedeckt; hierauf erfolgt eine vollständige Abstoßung der Schuppen und die Haare fangen wieder an zu wachsen, womit sich dann die Krankheit ohne weitere Behandlung verliert, doch kehrt sie gerne wieder.

Die Ursachen der Flechten sind nicht genau bekannt; sie entstehen zwar zum Theil aus äußerlichen Ursachen, z. B. vernachläßigter Hautpflege, aber gewöhnlich liegt ihnen doch ein Allgemeinleiden zu Grunde, weshalb auch ihre Heilung mit Vorsicht geleitet werden muß.

Bei der Behandlung der Flechten ist zunächst zu erwähnen, daß sie derselben oft lange widerstehen, und daß sie nach ihrer Beseitigung oft gerne wiederkehren, während sie andererseits manchmal von selbst verschwinden, ohne wiederzukehren. Die Behandlung der verschiedenen Arten von Flechten ist so ziemlich gleich, und ist neben der Anwendung äußerlicher Mittel hauptsächlich auf Verbesserung des Allgemeinbefindens zu richten, was nur durch innerliche Mittel und zweckmäßige Diät erreicht werden kann.

Die innerliche Behandlung beginnt man in der Regel mit Abführen, was man von Zeit zu Zeit wiederholt, z. B. Aloe 50 Gramm, Doppelsalz 120 Gr., Enzianpulver 50 Gr., grüne Seife so viel wie nöthig ist, bereite 4 Pillen daraus und gebe dieselben in 24 Stunden; erfolgt schon auf die 3. Pille Laxiren, so wird die 4. Pille nicht gegeben. — Nach beendigtem Abführen giebt man Schwefel oder Spießglanz.

Aeußerlich werden die Flechten durch Waschungen mit Kleien- oder Leinsamenabsud gereinigt und mit Vaselin oder Fett bestrichen. Ist das Jucken sehr heftig, so kann man leichte Lösungen von Sublimat oder Höllenstein auf die Flecke streichen, oder eine Mischung von gleichen Theilen Theer und grüner Seife, die man nach 6—8 Stunden mit etwas Kleienwasser wieder herunter wäscht. Die Fettflechte wird ebenso behandelt, auch bestreicht man sie mit grauer Quecksilbersalbe.

Die Homöopathie giebt Rhus tox., im Wechsel mit Sulphur, oder Phosphor, Sepia. Nasse Flechten erfordern den länger fortgesetzten Gebrauch von Graphites, und dann Mercurius vivus.

Schuppenausschlag

ist eine trockene Abschuppung der Oberhaut in größeren Stücken, wobei dieselbe verdickt ist, stark juckt. Sie kommt meist im Frühjahr vor, verliert sich im Herbst wieder und befällt vorzugsweise den Mähnengrund, woselbst dann durch das heftige Jucken und Reiben die Haare abgerieben werden und die Haut tiefe Risse und Schrunden bekommt, aus denen eine gelbbräunliche Flüssigkeit ausschwitzt, die bald zu Schorfen vertrocknet; die Thiere sind an solchen Stellen sehr empfindlich und wollen sich daselbst nicht berühren lassen. Man nennt diesen Zustand dann wohl auch Mähnengrind und beseitigt ihn durch öfteres Reinigen und Waschen mit grüner Seife, gefolgt von Einreibungen mit Quecksilbersalbe.

Die Kleienflechte,

oder der Schuppengrind gibt sich durch Bedecktsein der Ausschlagsstellen mit einer mehr oder weniger dicken Borkenlage zu erkennen, die in Folge einer Ausschwitzung auf der Haut und durch Verkleben der Schuppen entsteht. Die Haare fallen an solchen Stellen aus oder stehen vereinzelt und verwirrt; die Haut wird faltig und rissig. Je nach den Körpertheilen, welche der Grind befällt, unterscheidet man den Kleiengrind des Angesichts, der Köthe und des Fessels (Köthengrind oder Schuppenmauke), des Vorderknie- und Sprunggelenks (Raspe, Mallenders and Sallenders).

Rattenschwanz

ist ein langwieriges, nicht selten edle Pferde befallendes Uebel, welches in reichlicher Schuppenbildung am obern Theile des Schweifes besteht, heftiges Jucken und Reiben verursacht, wodurch die Haare am Schweif abgerieben und der obere Theil der Schweifwurzel ganz kahl wird.—Am oberen Theile der Schweifwurzel hebt sich die Oberhaut reichlich in Schuppen ab, zuweilen bilden sich auch kleine, weiche Blätterchen, die Haare gehen sehr leicht aus, wachsen nur sparsam nach und der obere Theil des Schwanzes erhält dadurch ein häßliches, dünnes Aussehen.

Für die Behandlung empfiehlt man Waschungen mit Seifenwasser und lauwarme Waschungen mit einer Eichenrindeabkochung, der man später, wenn die Haare nicht mehr so leicht ausgehen, etwas Branntwein zusetzt; ist die Haut in Folge des Reibens entzündet, so kann man Einreibungen von grauer Quecksilbersalbe machen. Um das Wachsthum des Haares zu befördern, macht man Waschungen mit Seifenwasser, worauf aber der Schweif gehörig ausgetrocknet werden muß.

Die Homöopathie giebt Spiritus sulphuratus und Rhus toxicodendron. Bei nassem Ausschlage und Jucken reicht man täglich einmal Graphites für etliche Wochen, später Mercur. vivus; wo kein Ausschlag da ist, giebt man Sulphur.

Räude,

oder Krätze ist ein Ausschlag, der durch Milben hervorgerufen wird und Bläschen, Geschwüre, Borken, Risse, Gänge unter der Haut zeigt. Die Pferde reiben sich fortwährend, besonders bei Sonnenschein und Abends. Abgetriebene und schlecht gehaltene Thiere gehen, wenn die Krankheit nicht beseitigt wird, durch Erschöpfung zu Grunde. Die Ansteckung geschieht theils durch wirkliche oder unmittelbare Berührung kranker Pferde mit gesunden, theils mittelbar durch gemeinschaftlichen Gebrauch des Putzzeuges 2c., und dadurch, daß gesunde Pferde sich an Orten und Gegenständen reiben, an welchen sich räudige Pferde gerieben hatten. Die Milben eines räudigen Pferdes gehen auch auf den Menschen über, und erzeugen bei demselben einen krätzeähnlichen Ausschlag, der sich aber nicht weiter verbreitet, sondern nach einiger Zeit von selbst wieder heilt.

Die Krätze des Pferdes ist leicht heilbar, namentlich wenn sie noch nicht lange besteht und wenn die Thiere kräftig und gut genährt sind. Durch innerliche Mittel kann die Räude nicht geheilt werden, sondern es müssen stets äußerliche Mittel zur Anwendung kommen, wodurch die Milben getödtet werden, z. B. Seifenbäder, Chlorkalk, Auflösungen von Schwefelleber, Theer, Holzessig, Hirschhornöl, Terpentinöl, Erdöl u. s. w. Bei der Anwendung all' dieser Mittel aber ist streng darauf zu achten, daß zuvor die Räudestellen aufgerieben und aufgekratzt werden, damit die Mittel unmittelbar auf die Räudestellen eingerieben werden können, denn ein einfaches Auftragen der Salbe nützt nichts. Im geringeren Grade der Räude reibt man eine Salbe von 250 Gramm schwarzer Seife, 50 Gramm Terpentinöl und 15 Gramm Chlorkalk ein oder eine Salbe von Theer, schwarzer Seife und Terpentinöl; oder graue Quecksilbersalbe mit schwarzer Seife und Terpentinöl. Diese Salben läßt man mehrere Tage sitzen, wäscht sie dann mit Lauge ab und wiederholt die Einreibung zwei- bis dreimal.

Ist der Ausschlag schon allgemeiner über den Körper verbreitet, so macht man Waschungen mit Abkochungen von Tabak mit Zusatz von Lauge oder von Lauge mit Zusatz von stinkendem Thieröl, oder mit Auflösungen von Schwefelleber, 30—60 Gramm auf 2 Quart Wasser.

Bei veralteter Räude macht man Waschungen mit Auflösungen von Quecksilbersublimat oder Arsenik, z. B. 100 Gramm Tabak, koche dieselbe mit 1 Quart Wasser auf die Hälfte ein, durchseihe die heiße Flüssigkeit, setze 4 Gramm Sublimat hinzu und lasse die Flüssigkeit nochmals aufwallen. Nach dem Erkalten werden 60 Gramm Aetzkalk darin aufgelöst und mit dieser

Mischung die räudigen Stellen täglich einmal gewaschen. Oder man kocht 1 Quart Essig, ½ Quart Wasser und 20 Gramm Arsenik so lange, bis Letzterer sich aufgelöst hat und wäscht während 3 Tagen täglich einmal die betreffenden Stellen.

Bei diesen giftigen Mitteln darf jedoch nur ein Theil des Körpers auf einmal bestrichen werden und man muß Sorge tragen, daß die Pferde sich nicht ablecken können.

Alten entkräfteten Thieren muß man gleichzeitig durch magenstärkende Mittel und kräftiges Futter aufhelfen. Nach beendigter Cur, die man an dem Nachlassen des Juckens und dem Verschwinden der Borken erkennt, muß man alle Stallgeräthschaften, Geschirre, Sättel, sorgfältig mit heißer Lauge, Chlorkalk- oder Carbolsäurelösung reinigen, weil sonst leicht Milben zurückbleiben.

Die Homöopathie glaubt mit Sulphur, Rhus tox., Arsenik, Staphysagrin blos innerlich die Krätze heilen zu können.

Aeußerliche Krankheiten.

Wie man ein Pferd tödtet,

ist für einen Pferdebesitzer oft nothwendig zu wissen, damit er seinen treuen Diener, wenn er von unheilbarer Krankheit ergriffen, altersschwach oder durch Verletzungen unbrauchbar wird, auf rasche und möglichst schmerzlose Weise von seinen Leiden erlösen kann. Es ist oft empörend anzusehen, wie mit solchen unglücklichen Thieren umgegangen wird, wie Unkenntniß und Rohheit sich vereinigen, das Ende eines treuen Arbeitsgenossen qualvoll zu machen.

Ein Schuß mit einer gewöhnlichen Schrotflinte oder Kugelbüchse, auch aus einer starken Pistole, von kurzer Entfernung auf den Vorderkopf abgegeben, etwa einen Zoll über dem Haarwirbel auf der Stirn, oder über der Linie, welche von einem Auge zum andern über die Stirn gezogen wäre, genügt, den Schädel zu durchdringen, das Gehirn zu zerschmettern, so daß das Pferd regungslos zusammenbricht. Man schießt am besten, während das Pferd sich bückt, grast, oder etwas Futter vom Boden frißt, indem man sich 2—3 Schritte vor dasselbe stellt, die Waffe langsam erhebt, um das Thier nicht zu erschrecken, und losdrückt. Unsere kleinen Taschenrevolver sind nicht stark genug in Ladung und Caliber, um einen Pferdeschädel zu durchdringen, und ihre Anwendung führt daher oft zu widerwärtigen Metzeleien. Nie setze man, um etwa die Kraft des Schusses zu verstärken, die Mündung der Waffe dem Thiere auf den Kopf oder Leib. Das bringt ein Springen des Laufes zu Wege, wodurch der Schießende zu Schaden kommen kann. Auf der Seite liegende Pferde kann man entweder ins Genick schießen, so daß die verlängerte Schußlinie ins Gehirn geht, oder das Rückenmark an seiner Verbindung mit dem Gehirn durchschneidet. In dieser Lage kann man auch das Pferd ohne

Schußwaffe durch einen kräftigen Schlag vor den Vorderkopf mit der Rückseite einer schweren Axt tödten oder wenigstens betäuben, so daß man ihm noch mit einem Messer die Luftröhre oder das Rückenmark im Hinterhauptsloche durchschneiden kann. Letzteres, der Genickfang, ist auch dann angebracht, wenn man kein ander Instrument, als vielleicht ein scharfes Messer bei sich hat. Man stößt es dann dem Pferde zwischen der hintern Schädelöffnung und dem ersten Halswirbel, wo das Rückgrat nur durch Bänder und Muskeln bedeckt ist, ein, worauf der Tod augenblicklich erfolgt.

Wunden

unterscheidet man nach ihrer Beschaffenheit in Schnittwunden, Hiebwunden, Stichwunden, Bißwunden, gerissene und durchgehende Wunden. Bei fast jeder Wunde zeigt sich ein Auseinanderklaffen der Wundränder, Schmerz, Bluterguß, Entzündung, nicht selten auch Wundfieber.

Vor jeder weiteren Behandlung einer Wunde muß man — wenn nicht solche Möglichkeit von vornherein ausgeschlossen ist —, sich überzeugen, ob nicht fremde Körper in der Wunde zurückgeblieben sind, und solche entfernen.

Blutstillung

ist das zweite nothwendige Erforderniß, wenn die Blutung irgend bedeutend ist. Der Zweck wird erreicht durch Druck auf die Wunde, durch Anwendung von Kälte, oder von blutstillenden Mitteln, Essig, Vitriol, Alaun, gepulverte Eichenrinde, Mehl, Gummi, Colophonium u. s. w. Auch das weißglühende Brenneisen wird zur Stillung einer Blutung angewandt, wenn dieselbe aus mehreren kleinen Adern erfolgt, oder dieselben sich soweit in die Wundränder zurückgezogen haben, daß man sie nicht mehr mit der Pincette faßen und zudrehen oder unterbinden kann. Diese beiden letzteren Proceduren sind das sicherste und oft einzige Mittel gegen Blutungen aus Arterien oder großen Venen. Man zieht mit einer Pincette das durchschnittene Ende der spritzenden Ader vor, und dreht es so lange um sich selbst, bis beim Loslassen die Blutung aufhört. Gelingt das nicht, so läßt man von einem Gehülfen um die herausgezogene Ader einen gutgewichsten Faden fest umbinden, bis die Blutung aufhört. Die abgeschnittenen Enden des Fadens läßt man zwischen dem Verbande zur Wunde heraushängen, bis sie durch Eiterung abgestoßen werden.

Heilung der Wunden

erfolgt durch Vereinigung der Wundränder, oder Zuwachsen des verloren gegangenen Stückes Substanz, ohne oder mit Beihülfe von Eiterung. Ersterer Vorgang, die directe Vereinigung on the first intention, findet bei kleineren, reinen Schnitt- oder Rißwunden statt, wenn man die Ränder baldigst in Berührung bringt und darin erhält, was durch Heftpflaster, Binden oder

Naht geschehen kann. Da erstere beiden sich bei Thieren seltener anbringen lassen, so bleibt man meistens auf letztere angewiesen und wir betrachten daher

Verschiedene Nähte

in ihrer Anwendung auf die Wundheilkunde bei Thieren. Man braucht dazu Stecknadeln und Wundnadeln. Letztere sind gekrümmt, an der Spitze zweischneidig und mit 1 oder 2 Oehren versehen. Zum Nähen nimmt man starke weiße Seide, oder gewichsten Hanfzwirn. Die

Umschlungene Naht

wird mit Stecknadeln gemacht, eignet sich nur für kleinere Wunden, z. B. an Augenlidern, oder zum Schlusse einer Aderlaßöffnung. Man steckt die Nadel durch beide Wundränder, so daß sie auf beiden Seiten derselben gleich weit heraussteht, legt eine Fadenschlinge darunter, zieht sie zusammen und schließt sie mit einem Knoten. Ist die Wunde lang, so giebt man mehrere solche Hefte in angemessener Entfernung, oder man sticht nur etwa alle Zoll weit eine Nadel durch und geht dann mit den Fadenschlingen wie eine Acht um alle herum und knüpft bei der letzten. Die hervorstehenden Spitzen der Nadeln werden umgebogen oder abgezwickt, damit sich das Thier nicht daran reißt.

Kürschnernaht

nennt man eine länger fortgesetzte Naht mit einem Faden, wobei man an einer Seite des Randes von außen nach innen, auf der entgegengesetzten von innen nach außen sticht und dann schräg mit dem Faden über die Wunde wieder nach der ersten Seite zurückgeht, oder „überwindlich“ näht. Das Ende des Fadens verknüpft man mit dem Anfange oder bindet Wergbüschel, Knöpfe oder Holzpflöckchen dran. Diese Nath eignet sich nur für oberflächliche Wunden, wo keine große Spannung herrscht.

Knopfnaht

heißt das Nähen mit einzelnen, separaten Stichen, die man bei flachern Wunden wie vorher, „überwindlich“, bei tiefern von innen nach außen führt und in ziemliche Entfernung von den Rändern. Nachdem alle einzelnen Faden eingezogen sind, läßt man die Wunde von einem Gehülfen zusammendrücken und bindet ein Heft nach dem andern zu, doch so, daß der Knoten nicht auf die Wunde, sondern daneben zu liegen kommt.

Die Zapfennaht

wird angewandt, wo, wie bei Wunden im starken Muskelfleische, große Spannung auf die Hefte geübt wird, so daß diese ausreißen könnten. Man nimmt eine starke Nadel und dauerhafte dünne Peitschenschnur zum Nähen, und zwei glatte Stäbchen von hartem Holze, die etwas länger als die Wunde selbst

sind. Die Naht selbst wird wie die Knopfnaht gemacht, nur muß der Faden doppelt sein. Sind alle Hefte drinn, so legt man vor dem Anziehen auf jeder Seite ein Stäbchen zwischen die Fäden, und nachdem die Wundränder gut zusammengedrückt sind, bindet man die Hefte um die Stäbchen herum zusammen. Dadurch wird Ausreißen verhindert und der Druck durch die Stäbchen gleichmäßig vertheilt. Nur muß man auch nicht zu fest anziehen, weil sonst Brand eintreten kann.

Die Wunde wird sich in 6—8 Tagen gereinigt haben. Wenn die Wundränder fest sind, schneidet man mit der Scheere die Hefte durch, weicht etwaige Krusten mit lauem Wasser ab und zieht die Fäden heraus. Wenn sich nach dem Nähen heftige Entzündung einstellt, so macht man für etliche Tage kühlende Umschläge.

Heilung durch Eiterung

erfolgt langsamer bei Wunden, die sich nicht auf die erste Vereinigung schließen, wo Quetschung oder Verlust vorhanden, wo fremde Körper oder Unreinigkeiten in der Wunde waren. Unter dem Eiter bilden sich Granulationen, Fleischwärzchen, die nach und nach die Wunde ausfüllen. Der Eiter muß weißgelblich, rahmartig dick sein. Man muß einen lockern Verband von weichem Werg, Baumwolle oder Charpie darüber decken und öfters erneuern, auch dafür sorgen, daß der Eiter sich nicht in die Wunde senkt, sondern nach außen abfließen kann, wozu man die Wunde nöthigenfalls noch durch einen Schnitt nach unten erweitert. Tritt heftige Entzündung ein, so kühlt man so lange, bis Eiterung eintritt. Bleibt die Wunde doch trocken, so verbindet man sie mit einer Digestivsalbe, bis Eiterung erfolgt. Ist der Eiter wässrig, jauchig oder übelriechend, so wäscht man mit Camillenthee. Tritt zu üppige Granulation — wildes Fleisch — auf, die über die Wundränder hinauswächst, leicht blutet, so bestreut man sie mit Alaun, untersucht auch nochmals, ob etwa noch fremde Körper in der Wunde zurückgeblieben, nach deren Entfernung der Eiter bald gutartig wird. Ist die Granulation bis zur Höhe der Ränder emporgewachsen, so läßt man jede Behandlung aufhören. Die sich bildenden Krusten fallen später von selbst ab.

Die Homöopathie wäscht die Wunden mit Arnicawasser und giebt Arnica auch innerlich, bei Wundfieber Aconit, bei schlechtem Eiter Mercurius vivus und Squilla, bei wildem Fleische Arsenik und Sepia.

Gelenkwunden

sind solche, bei denen eine Gelenkkapsel verletzt ist und die Gelenkschmiere aus der Oeffnung heraussickert. Diese Wunden sind sehr schmerzhaft und gefährlich und man muß die Oeffnung in der Gelenkscheide bald zu schließen suchen, was durch ein knopfförmiges weißglühendes Brenneisen am besten geschieht. Wo sich ein fester Verband anlegen läßt, bindet man einen Wergwisch auf die Wunde, der mit 4 Gramm Creosot auf 30 Gramm Weingeist getränkt ist.

Gleich nach dem Brennen wird das ganze Gelenk mit Cantharidensalbe eingerieben oder auch in der Umgegend der Wunde noch einige Punkte gebrannt, um die Entzündung nach Außen abzuleiten. Das Thier muß sehr ruhig und in knappem Futter gehalten werden.

Geschwüre

sind eiternde Wundflächen oder Vertiefungen, die keine Neigung zur Heilung durch Granulation zeigen, in der Regel die Folge sogenannter Absceſſe, entleerter Eitersäcke.

Geschwüre haben eine jauchende Oberfläche von grauer häßlicher Farbe, wo der scharfe fressende Eiter die sich bildende Granulation immer wieder zerstört, und die Ränder der Geschwürfläche zackig und unterfressen erscheinen.

Fisteln sind Geschwüre, die einen Hohlgang bilden, der entweder nur Eiter ausscheidet oder mit einem absondernden Organe in Verbindung steht, z. B. Speichelfistel, Thränenfistel, Zahnfistel u. s. w. Wir sprechen später davon.

Geschwüre sind oft nur ein Symptom allgemeiner Säfteverderbniß, z. B., Rotz- und Wurmgeschwüre.

Um gesunde Eiterung in einem Geschwüre hervorzurufen, wird es entweder mit Höllenstein bestrichen oder mit dem glühenden Eisen leicht gebrannt. Bei großer Empfindlichkeit macht man warme Umschläge von Leinsamenmehl und Bilsenkraut, sorgt für offnen Leib und giebt leichtes Kleienfutter oder Gras. Schlaffe Geschwüre behandelt man mit Camillenthee, Eichenrinden-Abkochung oder legt rohes Sauerkraut auf. Ist die Jauche stinkend, so streut man Holzkohlenpulver auf, sorgt für reine Luft und kräftiges Futter.

Bei Fisteln und Hohlgeschwüren sorgt man für freien Abfluß des Eiters, macht nach unten zu eine Gegenöffnung, oder legt, wo möglich, den ganzen Fistelgang offen. Wo das nicht geht, spritzt man Aetzmittel (½ Gramm Höllenstein oder ¼ Gramm Sublimat auf 30 Gramm Wasser) täglich 1—2 mal ein, bis Blutung entsteht und die Fistel heilt.

Die Homöopathie giebt innerlich Arsenik, Silicea, bei dickem, mißfarbigem Eiter; Mercurius vivus und Asafötida bei dünner, stinkender Jauche; Sepia und Arsenik bei Bildung wilden Fleisches.

Balggeschwülste

sind mit Materie gefüllte Säcke, die sich unter der Haut bilden, und nach einer Zeit der Entwicklung ziemlich unverändert bleiben. Die Balggeschwülste zeigen sich an verschiedenen Körperstellen als runde oder länglich runde unschmerzhafte Anschwellungen von der Größe einer Nuß bis zu der von zwei Fäusten, welche sich unter der unveränderten Haut als elastisch anzufühlende Körper hin- und herschieben lassen. Gefährlich sind solche Balggeschwülste nie, doch beeinträchtigen sie zuweilen durch ihre Größe und Sitz einzelne Funktionen, z. B. das Athmen, wenn sie am Halse sitzen, das Einspannen, wenn

sie an der Schulter liegen; in den meisten Fällen gelten sie nur als Schönheitsfehler.

Die Ursachen sind meistens vorhergegangene Quetschungen und sie können nur durch Operation und Zerstörung ihres Balges beseitigt werden. Die Operation ist das sicherste Mittel und kommt daher meistens zur Anwendung, vorausgesetzt, daß die Geschwulst nicht zu tief und in der Nähe großer Blutgefäße und Nerven sitzt und daß sie nicht zu groß ist. Die Operation ist einfach und besteht darin, daß man über die Geschwulst einen Längenschnitt und wenn sie sehr groß ist, einen Kreuzschnitt durch die Haut bis auf den Balg macht; die Haut des Balges aber darf nicht durchschnitten werden, weil sonst dessen Inhalt ausfließt, hierdurch das Ausschälen erschwert und durch das Zurückbleiben des Balges Veranlassung zur Bildung einer neuen Geschwulst gegeben wird. Ist der Hautschnitt gemacht, so wird der ganze Balg nebst Inhalt ausgeschält, indem man seine äußere Fläche mit dem Messer (Bistouri) von den umgebenden Theilen trennt und die größeren Blutgefäße nöthigenfalls verbindet oder zudreht. Nachdem der Balg entfernt ist, wird die Hautwunde geheftet und im Uebrigen behandelt, wie dies bei den Wunden im Allgemeinen angegeben ist.

Die Homöopathie giebt alle 3—4 Tage Arnica und wendet die verdünnte Tinctur auch äußerlich an, dann Mercurius vivus, Calcarea carbonica und Graphites.

Schwarze Knoten,

Melanosen, sind den Balggeschwülsten in Structur ähnliche Ablagerungen, die durch Hautfarbstoff, Pigment, schwarz gefärbt erscheinen. Sie sind meist unschädlich, wo sie aber stören, können auch sie durch Operation entfernt werden.

Warzen

kommen auf der Haut am ganzen Körper vor, vorzugsweise aber an solchen Stellen, wo die Haut fein und dünn ist, z. B. an den Augenlidern, den Lippen, dem Halse, unter dem Bauche und am Euter; außerdem aber auch auf der Schleimhaut im Maule, an den Lippen, am Zahnfleische und den Backen.

Die Form und Größe der Warzen ist verschieden; bald sind es nur harte, verdickte, wenig über die Oberfläche hervorragende Flecken mit grauer, hornartiger, rissiger Bedeckung, bald wachsen sie cylinderisch und pilzförmig oft bis zu 6 Centimeter lang aus der Haut hervor, bald hängen sie nur durch einen dünnen Stiel mit der Haut zusammen. Ihre Oberfläche ist theils trocken und weich, theils spröde und mit Rissen durchzogen, theils feucht in Folge der stattfindenden Aussickerung einer röthlichen Feuchtigkeit. Sie sind zuweilen nur einzeln am Körper vorhanden, in andern Fällen aber in sehr großer Anzahl; sie sind jedoch nie gefährlich, sondern nur Schönheitsfehler; nur wenn sie in der Nähe beweglicher Theile ihren Sitz haben, gehen sie durch

die fortwährende Quetschung und Zerrung in stinkende Eiterung über. Bisweilen sterben die Warzen von selbst ab und verlieren sich schnell und vollständig. Die Warzen sind oft erblich.

Ihre Entfernung geschieht durch Ausschneiden, Abbinden oder Aetzmittel. Das Ausschneiden findet Anwendung bei tiefsitzenden Warzen mit breitem Grunde und besteht darin, daß man die Warze von der Haut abzieht und sie dann mit einem Theil der Haut flach abschneidet; die wunde Stelle betupft man mit einem glühenden Eisen oder mit Höllenstein. Das Abbinden kann nur bei Warzen mit dünnem Stiele angewendet werden; um den Stiel der Warze legt man eine Schlinge von einem Seidenfaden oder feinen Zwirnfaden und zieht diese unmittelbar an der Haut recht fest zu; hierdurch werden die Blutgefäße der Warze verschlossen, die Ernährung hört auf, die Warze stirbt ab. Doch ist Dies im Ganzen ein umständlicher, schmerzhafter Weg.

Mit einem messerförmigen, weißglühenden Brenneisen schneidet man die Warzen von der Haut ab oder betupft dieselben mehrmals mit Höllenstein oder Spießglanzbutter.

Die Homöopathie giebt gegen trockne und harte Warzen Dulcamara und Sulphur, mit oft sehr günstigem Erfolge, gegen weiche und eiternde Arsenik und Causticum, gegen feuchte innerlich Thuja und äußerlich die starke Tinctur davon, gegen kleine Warzen ums Maul Calcar. carb.

Aeußerliche Krankheiten am Kopfe.

Traumatische Augenentzündung

wird durch Schläge, Stöße, Eindringen fremder Körper ins Auge verursacht. Das Auge thränt, ist schmerzhaft, die Bindehaut geröthet, geschwollen, steht oft als Wulst über das Augenlid hervor. Bei Verletzungen des Augapfels wird die durchsichtige Hornhaut trübe, milchig oder bläulich. Bisweilen läuft bei starken, durchgehenden Verletzungen das Auge aus oder es tritt Bluterguß in die Kammern ein.

Man muß sich bei jeder Augenentzündung davon überzeugen, daß sich kein fremder Körper mehr zwischen den Augenlidern und dem Augapfel befindet; ist aber noch ein solcher vorhanden, so muß derselbe mittelst einer Pincette oder eines feuchten Schwammes oder mit einem Federbarte entfernt werden. Ferner muß bei allen Augenentzündungen im Stalle für reine Luft gesorgt und der scharfe Dunst des Stalles durch Reinlichkeit beseitigt werden; die Fenster müssen verhängt oder das Pferd muß an einen dunklen Ort gestellt und darf nicht zum schnellen Laufen oder schweren Ziehen verwendet werden. Da sich die Pferde bei jeder Augenentzündung fortwährend zu reiben suchen, wodurch die Heilung verzögert oder das Leiden sogar verschlimmert wird, so muß das Reiben verhütet werden; man muß das Pferd

so anbinden, daß es sich nirgends reiben kann oder man legt ihm ein Gitter auf.

Bei bloßen Verletzungen der Augenlider hängt man einen nassen Leinwandlappen über das Auge und kühlt ihn fortwährend mit Wasser. Tiefe Risse heftet man mit einer Stecknadel oder schneidet das hängende Stück mit der Scheere ab.

Bei leicheren Entzündungen des Augapfels ist sehr verdünnte Arnicatinctur als Umschlag hinreichend. Ist jedoch dem Pferde etwas Scharfes, z. B. Kalk ins Auge gespritzt, so macht man schleimige Umschläge, Malven oder Eibischthee, schwach. — Bei großem Schmerz und Lichtscheu nimmt man schwachen Fliederthee mit einigen Tropfen Opiumtinctur, Bilsenkraut oder Belladonna. Bei schleichender Entzündung und geringer Lichtscheu ½ Gramm Zinkvitriol auf 190 Wasser, bei getrübter Hornhaut 8 Gramm Opiumtinctur, 4 Gr. Pottasche auf 1 Quart Camillenthee.

Die Homöopathie verwendet äußerlich sehr verdünnte Arnicatinctur, 2—3 Tropfen im Löffel Wasser, innerlich einige Gaben Aconit, bei zurückgebliebener Trübung Conium und zum Schlusse abwechselnd Cannabis und Belladonna, je den andern Tag.

Catarrhalische Augenentzündung

entsteht im Frühjahr und Herbst durch Erkältung oft in Verbindung mit Strengel, Druse u. s. w., befällt gewöhnlich beide Augen und verläuft bei guter Behandlung in 8—10 Tagen, wird aber durch Vernachlässigung bisweilen chronisch und dann sehr hartnäckig. Sie hat ihren Sitz in der Bindehaut des Auges. Für die Behandlung wird das Pferd zunächst in einen warmen, vor Zugluft geschützten Stall gebracht und so verwahrt, daß es sich nicht an den Augen reiben kann. Oertlich sucht man den Reiz durch schleimige Augenwasser, als Quittenschleim, Leinsamen- oder Käspappelabkochung zu mildern, mit diesen Mitteln wird fortgefahren, bis vermehrte Schleimabsonderung eintritt, worauf man das Auge täglich 6—8mal mit Fliederblumenthee (30 Gramm Flieder auf 1 Quart Wasser) abwäscht. — Tritt dann Erschlaffung und bedeutende Auflockerung der Bindehaut ein und ist wenig Empfindlichkeit vorhanden, so wendet man schwache Auflösungen von Zinkvitriol oder von Augenstein als Augenwasser an, z. B. destillirtes Wasser 190 Gramm löst, darin ½ Gramm Zinkvitriol und wäscht das Auge täglich 6—8mal damit, oder eine Auflösung von 1 Gramm Höllenstein in 190 Gramm Wasser. — Ist aber mit der Erschlaffung große Empfindlichkeit und Lichtscheu verbunden, so nimmt man Zinkvitriol ½ Gr., einfache Opiumtinctur 2 Gramm, Wasser 190 Gramm, und befeuchte mit dieser Mischung das Auge täglich 8—10mal. Oder Camillenthee 190 Gr., Augenstein 1 Gramm, Opiumtinctur 2 Gramm und befeuchtet das Auge auf gleiche Weise damit.

Tritt ein chronischer Entzündungszustand ein, so entsteht Verdickung und Auflockerung der Bindehaut und findet ungewöhnlich lange Zeit eine reichliche

Absonderung eines zähen Schleimes statt, der die Augenlider verklebt, so werden innerlich und äußerlich ableitende Mittel angewendet; an die Backe unter dem leidenden Auge legt man ein Fontanell oder zieht ein Haarseil daselbst, welches man 10—14 Tage liegen läßt, und innerlich giebt man alle 8 Tage eine Purganz von Aloe. Auf das Auge selbst wendet man, wenn die Absonderung sehr reichlich und die Empfindlichkeit und Lichtscheu sehr groß ist, folgende Salbe an: Graue Quecksilbersalbe 16 Gramm und Opium ½ Gramm, mischt es genau und streicht täglich zweimal einer Erbse groß zwischen die Augenlider; ist dagegen Empfindlichkeit und Lichtscheu gering, so nimmt man graue Quecksilbersalbe 16 Gramm, rothes Präcipitat 2 Gramm und wendet diese Salbe auf die gleiche Weise an.

Die Homöopathie giebt alle 2—3 Stunden Aconit, dann Belladonna täglich einmal. Bleibt die Hornhaut trübe, so giebt man Cannabis und Euphrasia Conium; bei gleichzeitiger Entzündung der Augenlider Spigelia.

Rheumatische Augenentzündung

ist mit der vorigen nahe verwandt, oft gleichzeitig vorkommend, aber viel schmerzhafter und kehrt gern nach jeder neuen Erkältung zurück.

Das leidende Auge ist meist geschlossen, beim Oeffnen stürzen heiße, scharfe Thränen hervor, welche bald die Haare wegätzen, Hitze, Empfindlichkeit und Lichtscheu sind hochgradig, die durchsichtige Hornhaut erscheint wie angehaucht oder mit Fett überzogen, die undurchsichtige ist ziegelroth, mit Blutadern durchzogen. Bei heftiger Entzündung ist das Auge trocken, nur bei gleichzeitigem Catarrh ist Schleimabsonderung vorhanden.

Die Krankheit ist langwieriger als die vorige, 14—30 Tage, kehrt gern noch heftiger wieder und hinterläßt Trübungen der Hornhaut, selbst grauen Staar, Schwinden des Augapfels.

Das Pferd wird in einen warmen, dunkeln Stall gebracht und gegen Reiben verwahrt, leicht gefüttert und laxirt. Auf die Backe unter dem leidenden Auge reibt man Cantharidensalbe ein oder zieht ein Haarseil.

Kalte Umschläge werden nicht gut vertragen. Man befeuchte das Auge mit lauer Abkochung des Stechapfelkrautes (16 Gramm auf ½ Pint Wasser) oder streicht täglich zweimal etwas von einer Lösung von Calomel und Belladonnaextract je 2 Gramm in 30 Gramm Oliven- oder frischem Mandelöl mit einem Federbart zwischen die Augenlider.

Die Homöopathie verwendet, je nach den Symptomen, die gleichen Mittel, wie bei der vorigen Krankheit.

Periodische Augenentzündung, Periodical Ophthalmia,

auch Mondblindheit genannt, ergreift gewöhnlich nur ein Auge, und zwar abwechselnd bald das rechte, bald das linke; das ergriffene Auge wird geschlossen gehalten, und wenn man die Augenlider öffnet, so findet man

die Bindehaut geröthet, die Thränenabsonderung vermehrt, die verengte Pupille erweitert sich langsamer als im gesunden Zustande. Nach 2—3 Tagen nimmt die Regenbogenhaut ein grünliches Aussehen an, die Pupille ist blaßbläulich, verengt oder verzogen; die wässrige Feuchtigkeit färbt sich blaßgrünlich und in derselben bilden sich kleine gelbliche Punkte, die sich bald in gelbe Flocken verwandeln, die in der wässerigen Feuchtigkeit schwimmen. Diese Flocken sind bald nur in geringer, bald in so großer Menge vorhanden, daß sie die untere Hälfte der vordern Augenkammer ausfüllen und bis über die Pupille heraufreichen, wodurch das Sehen gehindert wird. Auch die durchsichtige Hornhaut wird trübe und sieht fettig aus.

So bleibt es 6—8 Tage, worauf sich die Erscheinungen vermindern und sich im Verlauf von weitern 8 Tagen gänzlich verlieren, so daß das Auge nach 3 Wochen wieder völlig gesund erscheint, und nur im Innern einen grünlichen Schimmer behält. — Sind aber schon mehrere solcher Anfälle vorausgegangen, so erscheint der Augapfel kleiner, die Pupille ist enger als an dem gesunden Auge oder winkelig verzogen, der eben erwähnte grünliche Schimmer ist deutlicher zu bemerken und an dem obern Augenlide bildet sich eine Falte aus.

Ist ein solcher Anfall vorüber, so tritt ein Zwischenraum von verschiedener Dauer zu einem wiederholten Anfalle ein; bald erfolgt ein neuer Anfall schon nach 14 Tagen bis 3 Wochen, bald nach mehreren Monaten, woraus zugleich hervorgeht, daß die Anfälle in keiner Beziehung zu den Mondveränderungen stehen, wie man früher annahm. — Bei jedem Anfalle treten die obigen Erscheinungen wieder aufs Neue und in der Regel mit größerer Heftigkeit ein, lassen aber außer den oben angegebenen noch deutlichere Veränderungen zurück. Die Anfälle wiederholen sich in der Regel so lange, bis das Sehvermögen vernichtet ist, d. h. bis grauer oder grüner Staar sich entwickelt hat, worauf die Anfälle ausbleiben, um früher oder später das noch gesunde Auge ebenfalls zu vernichten. Es bilden sich in der Linse kleine Staarpunkte, die sie nach und nach verdunkeln. Oder die Pupille verengt sich zu einer schmalen Spalte und macht das Sehen unmöglich.

Die allopathische Behandlung beginnt mit starkem Aderlaß und Purgiren, Haarseil auf die Backe oder hinters Ohr an die Halsseite. Das Auge wird mit kaltem Aufguß von Bilsenkraut, mit 8 Gramm gereinigter Pottasche auf 190 Gramm Flüssigkeit gewaschen. Ist schon ein Erguß da, so wird die früher gegebene Mischung von Calomel, Belladonnaextract 2, und Oel 30, vor jedem Gebrauche wohl geschüttelt, ins Auge gestrichen.

Die Homöopathie ist in dieser Krankheit mit zuerst einigen Gaben Aconit, dem als Hauptmittel Euphrasia folgt, oft sehr erfolgreich. Auch Antimonium crudum, Pulsatilla, sind von guter Wirkung, letztere bei drohendem grauem Staar, im Wechsel mit Cannabis.

Grauer Staar

zeigt statt der schwarzblauen Färbung der Pupille eine graue, weiße oder gelblichweiße Färbung derselben, die vordere Augenkammer ist vollkommen klar und durchsichtig, dagegen kann man nicht mehr in die hintere Augenkammer sehen, obwohl sich die Pupille, wenn nicht zu gleicher Zeit auch schwarzer Staar zugegen ist, noch im Dunkeln erweitert und bei hellem Licht verengert; auf einem solchen Auge ist das Thier vollständig blind. Besteht der graue Staar schon länger, so schwindet die Linse und der Augapfel erscheint kleiner. — Die Staarpunkte erkennt man als kleine weiße oder bläuliche Punkte oder Fleckchen von verschiedener Größe, welche ihren Sitz bald mehr an der vordern Fläche der Linse, bald tiefer, bald mehr dem Rande zu, bald mehr gegen ihre Mitte haben. Diese Staarpunkte stören in der Regel das Sehen nicht bedeutend, doch scheuen die Pferde zuweilen an hellen Gegenständen, wenn die Staarpunkte in der Mitte der Linse sitzen.

Die Erkenntniß des grauen Staares ist leicht, wenn die ganze Linse getrübt oder verdunkelt ist; die Erkenntniß der Staarpunkte aber ist zuweilen sehr schwer, besonders wenn dieselben sehr klein sind oder sich am Rande der Linse befinden, weil sie im letztern Falle nur gesehen werden können, wenn die Pupille ganz erweitert ist. Es ist daher nothwendig, die Untersuchung eines verdächtigen Auges mit großer Sorgfalt vorzunehmen.

Heilung ist selten zu erwarten, obgleich die Homöopathie solche mit täglich einer Gabe Euphrasia und jede Woche eine Gabe Pulsatilla erzielt haben will.

Schwarzer Staar

ist schwer erkennbar, namentlich wenn er nur an einem Auge besteht, weil man keine Veränderung sieht und nur aus dem Benehmen des Pferdes die völlige Blindheit folgern kann. Man muß daher sehr genau untersuchen, dem Pferde abwechselnd ein Auge gut zubinden und es gegen Hindernisse führen oder frei laufen lassen. Wenn man dann das verdächtige Auge entdeckt hat, so wird man beim schwarzen Staar durch genaue Untersuchung mittelst in den dunkeln Stall einfallenden hellen Lichtes finden, daß die Pupille bedeutend erweitert aber unveränderlich, nicht bei hellem Lichte zusammenziehbar ist.

Der schwarze Staar ist ebenso unheilbar, wie der

Grüne Staar,

der in einer grünlichen Färbung des in der hintern Augenkammer befindlichen Glaskörpers besteht und sich durch hellgrünen Schimmer der Pupille bei gänzlicher Blindheit des Auges zu erkennen giebt.

Hornhautflecken

erkennt man als begränzte, trübe Stellen von blaßbläulichem, grauem, mattweißem oder glänzendweißem Aussehen und von verschiedener Form und Größe. Rühren die Hornhautflecken von einer Verletzung her, so bemerkt man meist auch eine vertiefte oder unebene Narbe. Die verschiedene Färbung ist

insofern von Einfluß auf die Heilbarkeit, als die grauen und milchweißen Flecken leichter zu beseitigen sind, als die glänzendweißen und perlmutterfarbigen, indem erstere frisch entstanden, letztere aber schon veraltet sind, und je länger ein solcher Hornhautfleck besteht, um so schwieriger ist seine Beseitigung. Je nach dem Sitze und der Größe eines Hornhautflecks wird das Sehen mehr oder weniger beeinträchtigt; denn je kleiner der Fleck ist und je mehr er gegen den Rand der Hornhaut sitzt, um so weniger stört er das Sehen, während große Flecken oder solche, welche gerade vor der Pupille sitzen, das Sehen bedeutend beeinträchtigen.

Man verwechsele aber nicht Hornhautflecken mit den Staarflecken, welches man am sichersten durch eine seitliche Betrachtung des Auges vermeiden wird, da man hierbei deutlich den Sitz der Flecken erkennt.

Sind die ersteren noch nicht alt, so streicht man von folgender Salbe täglich 3mal eine Erbse groß in das Auge, Kalomel 2 Gramm, Schweinefett 15 Gramm und mischt dies gut. Statt des Schweinefetts kann man auch 15 Gramm reines Baumöl nehmen und 2—3mal täglich eine kleine Quantität mit einer Feder zwischen die Lider streichen. In älteren Fällen leistet Waschung von 4 Gramm gereinigter Pottasche in 125 Gramm destillirten Wassers gelöst, 3—4mal täglich gute Dienste. Einblasen fester Stoffe ist nicht rathsam, es ruft oft neue Entzündungen hervor.

Die Homöopathie giebt Cannabis im Wechsel mit Conium, in veralteten Fällen Sulphur im Wechsel mit Euphrasia, Cannabis und Caustikum. Alle Mittel müssen längere Zeit und im häufigen Wechsel angewandt werden.

Ohrenentzündung

kommt beim Pferde nicht häufig vor und zeigt sich durch fortwährendes Schütteln des Kopfes, der nach der Seite des kranken Ohres gehalten wird. Im Innern zeigt sich Hitze, dann Geschwulst, die endlich nach Innen mit Eiterung aufbricht.

Die Behandlung besteht im Auswaschen des Eiters mit lauer Milch oder dünnem Seifenwasser, wornach man dem Pferde Freiheit giebt, durch Schütteln die Flüssigkeit auszuschleudern. Im Sommer ist das Befeuchten der innern Ohrmuschel mit etwas Bilsenöl oder sehr verdünnter Carbolsäure angemessen, damit nicht Fliegen in das Ohr dringen.

Die Homöopathie giebt Aconit und Bryonia, ist schon Schwären und Eiterung vorhanden, Arsenik und Silicea.

Entzündung der Ohrspeicheldrüse,

oder Feifel befällt meist junge Pferde durch Erkältung oder Verletzungen, besonders durch das unsinnige Feifelstechen.

Am obern Rande des Hinterkiefers, unterhalb des Ohres, bildet sich eine heiße, gespannte, bald mehr, bald weniger große Geschwulst, welche beim

Drucke schmerzhaft ist; das Pferd hält den Hals und Kopf steif nach vorwärts gestreckt, das Schlucken und in höherem Grade auch das Athmen ist erschwert, die Speichelabsonderung vermehrt und bisweilen sind diese Erscheinungen auch von Fieber begleitet.

Die Anschwellung nimmt allmählich, etwa 6—8 Tage lang, zu und geht dann entweder in Zertheilung oder Eiterung über; die erstere ist der günstigste Ausgang und steht zu erwarten, wenn nach dem sechsten oder achten Tage die Geschwulst abnimmt und die Hitze und der Schmerz nachlassen; ebenso häufig tritt jedoch Eiterung ein, die Geschwulst wird dann sehr gespannt und man fühlt in derselben beim Drucke mit dem Finger deutlich die vorhandene Flüssigkeit. — Zuweilen geht die Entzündung in Verhärtung über, die mit bleibenden Athmungsbeschwerden verbunden sein kann und in seltenen Fällen selbst krebsartig wird.

Ruhiges und warmes Verhalten des Thieres ist erstes Erforderniß der Kur, man bringe es daher in einen warmen Stall, decke es leicht zu und gebe weiches Futter und als Getränke lauwarmes Wasser oder Kleienwasser; ist Fieber vorhanden, so giebt man auf dem Futter Glaubersalz, bis dünneres Misten erfolgt. Auf die Geschwulst mache man warme Breiumschläge (z. B. von Leinsamen, Leinkuchen, Malvenkraut 2c.) oder wo dies nicht möglich ist, reibt man sie mit warmem Fett oder Oel ein und umwickelt sie mit einem wollenen Lappen oder mit einem Lammfell. — Ist aber der Schmerz nur gering, so reibt man die Geschwulst täglich 2—3mal mit flüchtigem Liniment ein und bedeckt sie wie vorhin angegeben.—Erfolgt hierauf keine Zertheilung, wird vielmehr die Geschwulst hart, so reibt man Cantharidensalbe im ganzen Umfange der Geschwulst ein und wiederholt dies unter Umständen nach sechs Tagen nochmals. — Tritt Eiterung ein, so bildet sich auf der Geschwulst eine spitzige, schwappende Stelle, auf welcher man — wenn sie sich nicht von selbst öffnet — mit einer Lanzette oder einem spitzen Messer einsticht, worauf in der Regel ein stinkender Eiter herausspritzt; diese Oeffnung der Geschwulst muß jedoch mit Vorsicht geschehen, damit nicht die in der Nähe befindlicher großen Blutgefäße verletzt werden. — Nach erfolgter Entleerung setzt man die Breiumschläge noch einige Zeit fort und hüllt die Wunde bis zur eingetretenen Heilung ein.

Die Homöopathie giebt Anfangs Aconit, dann Sulphur und Lycopodium.

Speichelfistel

ist eine widernatürliche Oeffnung, welche in dem von der Ohrspeicheldrüse nach dem Maule führenden Speichelgange an der Außenkante des Kiefers entsteht, und welche man an dem fortwährenden Auströpfeln des Speichels erkennt, der beim Fressen oft die ganze Krippe füllt. Durch die Entziehung dieser für die Verdauung wichtigen Flüssigkeit kommt das Thier nach und nach herunter.

Die Heilung muß sobald als möglich versucht werden, weil sie beim Verhärten der Wundränder schwieriger wird. Um den hinderlichen Ausfluß des Speichels während der Operation möglichst zu beschränken, läßt man das Thier vorher hungern oder giebt ihm nur flüssige Nahrung. Die ganze Speicheldrüse wird dann mit Cantharidensalbe eingerieben, damit sie sich entzündet und die Absonderung von Speichel für eine Weile unterbrochen wird. Bei frischen Längsspalten des Speichelcanales genügt dann dichtes Zunähen der Oeffnung mit kleinen, dicht neben einander liegenden Stichen, wodurch zugleich der Canal selbst offen erhalten wird.

Die Schließung älterer Fisteln geschieht durch das weißglühende Brenneisen, Unterbinden des Speichelganges oder Obliteration desselben mittelst scharfer Einspritzungen, Operationen, die man besser einem erfahrenen Thierarzte anvertraut.

Die Homöopathie empfiehlt Belladonna, Pulsatilla, Silicea

Zahnfisteln

entstehen durch Vereiterung von Zahnwurzeln, von welchen aus ein Fistelgang in die Maulhöhle, häufiger aber nach außen an den Kieferknochen führt; sie kommen meistens am zweiten und dritten Backzahn des Unterkiefers, seltener am Oberkiefer vor und sind in der Regel mit Auftreibung der Kiefer verbunden.

Am untern Rande des Unterkiefers, seltener an der äußern Fläche des Oberkiefers, bemerkt man eine rundliche Oeffnung mit wulstigen Rändern, aus welcher fortwährend eine dünne stinkende Flüssigkeit sickert und durch welche man mit einer dünnen Sonde oder einer Stricknadel bis zur Zahnwurzel oder selbst durch die Zahnhöhle hindurch bis in die Maulhöhle gelangen kann; die umgebenden Kieferknochen sind mehr oder weniger aufgetrieben, anfangs warm und empfindlich. Mündet die Fistel in die Maulhöhle, so wird auch der stinkende Eiter dorthin entleert und es entsteht ein sehr übler Geruch aus dem Maule. Der kranke Zahn steht zuweilen über die übrigen hervor und ist locker; in diesem Falle kauen die Thiere sehr langsam und verstreuen viel Futter. Manchmal fallen die durch die Vereiterung gelockerten Zähne von selbst aus und dann sammelt sich in der entstandenen Lücke das Futter an, geht bald in Fäulniß über und verbreitet einen außerordentlich üblen Geruch, was übrigens auch der Fall ist, wenn man den Zahn künstlich entfernt hat und außerdem wächst der gegenüberstehende Backzahn allmählich so weit in die Lücke hinein, daß dort das Zahnfleisch verletzt wird und Eiterung entsteht.

Im Oberkiefer sind solche Fisteln schlimmer, als im Unterkiefer, weil das Futter durch sie in die Nasenhöhle dringt und von da einen stinkenden grünlichen Ausfluß erzeugt, der den Verdacht auf Rotz erregen kann.

Als Ursachen gelten Beschädigungen der Zähne oder Kieferknochen durch Beißen auf harte Körper oder durch Schläge. Auch das Reiben des Unterkiefers beim Fressen aus zu engen Krippen wird als Veranlassung betrachtet.

Bei Behandlung der Zahnfistel kommt es darauf an, ob der kranke Zahn zu erhalten ist, oder entfernt werden muß. Das erstere ist immer das Wünschenswerthere. Jedenfalls aber wird man die Operation der Zahnfistel einem tüchtigen Thierarzte überlassen müssen.

Die Homöopathie empfiehlt Pulsatilla, Silicea, Calcarea carbonica.

Verletzungen der Zunge

werden durch Mißbrauch scharfer Gebisse, oder durch das Durchziehen von Stricken durchs Maul oder durch Einwirkungen scharfer, spitzer Körper verursacht.

Auf eine Verletzung der Zunge wird man zunächst aufmerksam durch einen aus dem Maule kommenden Ausfluß von Blut oder von viel Speichel und Schleim und durch das langsame Kauen; untersucht man die Maulhöhle, so findet man an der Zunge die Verletzung selbst, welche je nach der Ursache bald an der Oberfläche der Zunge, bald an den Rändern, bald an der Spitze sich befindet und von verschiedener Größe und Tiefe ist, von einem oberflächlichen Risse bis zu einem Einrisse, der oft ⅔ der Dicke der ganzen Zunge beträgt; in manchen Fällen steckt dann auch noch der verletzende Körper darin.

Solche Wunden heilen ohne Weiteres, nur brauchen sie zu ihrer vollständigen Heilung zuweilen etwas lange, da sie fortwährend durch das eindringende Futter verunreinigt werden; es heilen nicht blos oberflächliche Einrisse von selbst, sondern auch sehr tief gehende Einschnitte heilen in der Regel vollständig und ohne große Mühe, nur hinterlassen letztere meist eine tiefgehende Narbe, die jedoch der Beweglichkeit der Zunge nicht viel schadet. Selbst der gänzliche Verlust der Zungenspitze ist meist ohne Nachtheil, da sich der zurückgebliebene Stumpf allmählich etwas verlängert, so daß die Futteraufnahme und das Kauen nicht gestört wird; geht aber mehr als die Hälfte der Zunge verloren, so wird das Kauen sehr beeinträchtigt, die Ernährung des Thieres leidet dadurch Noth und es tritt Abmagerung und selbst Entkräftung ein. — Solche Wunden, welche an den Rändern der Zunge durch spitzige Zähne entstehen, heilen natürlich erst dann, wenn diese Spitzen abgemeißelt worden sind.

Die Behandlung dieser Wunden beschränkt sich mithin, nachdem man zuvor die etwa noch in der Zunge steckenden fremden Körper entfernt hat, auf öfteres Ausspritzen des Mauls mit frischem Wasser oder mit gleichen Theilen Essig und Wasser; die Ausspritzungen sind insbesondere nöthig nach dem Füttern, damit keine Futterbestandtheile in der Wunde sich ansammeln.

Bei tief gehenden Wunden hat man das Heften derselben empfohlen, wozu aber das Thier niedergelegt werden muß und 2—3 Tage lang keine feste Nahrung erhalten darf; nach unsern Wahrnehmungen ist jedoch das

Heften nicht unumgänglich nöthig und heilen solche Wunden auch ohne dasselbe, nur muß das Kauen möglichst beschränkt und darf daher täglich nur zweimal Futter gegeben werden, das hauptsächlich in Kleiensuppe und Mehltränken zu bestehen hat. — Ist Eiterung eingetreten, so bestreicht man die Wunde täglich zweimal mit einer Mischung von Honig und Myrrhentinktur; hierbei muß man jedoch vorsichtig zu Werke gehen und die Zunge nicht an der mehr oder weniger getrennten Spitze halten, weil sie sonst leicht vollends abgerissen wird. — Ist die Verletzung durch spitzige Zähne entstanden, so müssen die Spitzen mit dem Zahnmeißel oder der Zahnfeile abgestoßen werden.

Vor völliger Heilung sollte am besten gar kein Gebiß aufgelegt werden, muß es aber gleichwohl geschehen, so muß dasselbe zuvor dick mit Leinwand umwickelt werden, damit es nicht aufs Neue Schaden thut.

Die Homöopathie verwendet Arnicawasser zum Waschen der Risse und auch innerlich. Bei großer Entzündung giebt man erst Aconit, später Mercurius vivus.

Verletzungen der Laden

entstehen ebenfalls durch rohen Mißbrauch des Gebisses, und dringen selbst bis auf den Knochen, von dem sich oft Splitter loslösen. Leichtere Wunden dieser Art heilen schnell unter der im vorigen Abschnitte angegebenen Behandlung. Ist aber Knochenhautentzündung und Auftreibung eingetreten, so dauert die Cur länger. Fühlt man lose Knochensplitter in der Wunde, so muß man sie herausziehen.

Bei Eiterung pinselt man Honig und Myrrhentinktur ein, bei schmerzhafter Knochenauftreibung reibt man von Außen Quecksilbersalbe ein.

Die Homöopathie giebt innerlich und äußerlich Arnica, bei Knochenauftreibung äußerlich Symphytum officinale, innerlich Acidum phosphoricum.

Knochenbrüche am Kopfe

kommen in sehr verschiedener Art vor. Entweder sind es nur Eindrücke, Einbiegungen oder Knickungen, oder die Knochenenden sind, wie bei Brüchen des Unterkiefers, längs oder quer von einander getrennt. Je nach Umständen muß man dann bei der Behandlung zu Werke gehen.

Brüche der Schädelknochen sind meist mit Gehirnerschütterungen oder Verletzungen der Hirnsubstanz verbunden und daher in der Regel tödtlich. Eine Behandlung kann nur von Sachverständigen vorgenommen werden.

Brüche des Stirnbeines entstehen auf ähnliche Weise wie die Schädelbrüche, sind aber an sich nicht gefährlich, wenn der Bruch oder Eindruck des Stirnbeins einfach ist; sind aber Knochensplitter zugegen und dringen dieselben in die Stirnhöhle, so entsteht eine starke Reizung, Eiterung und Verdickung der Nasenschleimhaut.

Die Erkennung solcher Brüche ist leicht, wenn gleichzeitig eine offene Wunde vorhanden ist, und wenn die Knochenstücke weit von einander gewi-

chen sind; schwieriger ist sie, wenn nur ein einfacher Eindruck stattgefunden hat, wenn die Haut nicht verletzt oder große Geschwulst vorhanden ist. Die Erkennung eines Bruches des Augenbogens ist meist leicht, da man das abgebrochene Stück mit der Hand bewegen kann, und dasselbe gewöhnlich eine veränderte Lage hat, auch dieser Bruch heilt leicht, wenn nicht Splitter nach innen gedrungen sind oder der Augapfel gequetscht und gereizt wird, wodurch dann Entzündung, Eiterung und selbst Blindheit entstehen kann.

Bei der Behandlung ist darauf zu sehen, die eingedrückten Stücke des platten Stirnbeins mittelst passender Instrumente zu heben und in ihre regelrechte Lage zu bringen; die losgelösten Stücke oder Splitter aber müssen sorgfältig entfernt werden. Hierauf macht man, um der Entzündung vorzubeugen, auf die verletzte Stelle Umschläge von kaltem Wasser, Goulardischem Wasser, Wasser und Essig, Eis und dgl. Ist Eiterung eingetreten, so macht man Waschungen von Camillenthee, dem man etwas Essig beisetzt.

Findet eiteriger Ausfluß aus der Nase statt in Folge einer üblen Absonderung der Schleimhaut der Stirnhöhle, so muß letztere trepanirt d. h. ein Knochenstück herausgesägt werden, um dadurch dem Eiter Abfluß zu verschaffen.

Brüche der Nasenbeine sind meist leicht zu erkennen und auch zu heilen, obgleich sie oft auch Verletzungen der Nasenschleimhaut und Gehirnerschütterung mit sich führen.

Entfernung etwaiger Knochensplitter und möglichste Reposition der Enden ist die Hauptsache. Letzteres geschieht bei ziemlich weit unten gelegenen, eingedrückten Brüchen dadurch, daß man einen mit Tuch umwickelten Stock ins Nasenloch einführt und damit die Enden nach oben in ihre natürliche Lage herausdrückt. Weiter oben gelegene Brüche erfordern die Anwendung des Trepanes.

Bei Brüchen des Unterkiefers verschiebt sich das abgebrochene Stück, bei Querbrüchen der Laden hängt das Kinn herunter. Nur eine Längstrennung der Unterkieferäste am Kinn ist bei eingehender Untersuchung durch das Knirschen der Knochenenden und Verschiebung der Schneidezähne zu entdecken. In diesem Falle umwickelt man die Schneidezähne mit biegsamem gut ausgeglühtem Drathe. Bei Querbrüchen der Laden oder eines Hinterkieferastes an seinem vordern Theile werden die zuvor eingerichteten Bruchenden dadurch in der Lage erhalten, daß man ein in den Kehlgang passendes Holz formirt, dieses mit Leinwand umwickelt, in der Mitte und an beiden Enden Riemen anbringt und diese über den Nasenrücken zieht und dort mit einer Schnalle befestigt; hierauf wird noch ein gut passender Maulkorb angelegt, um das Kauen und die Bewegung des Kiefers überhaupt zu verhindern. Bei Brüchen des Gelenkfortsatzes läßt sich kein Verband anlegen und ist auch Heilung ohnehin nicht zu gewärtigen. Alle Brüche des Hinterkiefers erfordern möglichste Ruhe und Verhinderung des Kauens und es

dürfen daher die Thiere nur mit Mehl oder Kleientrank ernährt werden und auch später nur weiche Nahrungsstoffe, als: Kartoffeln, Rüben, Brod und dergl. erhalten, bis vollständige Heilung sicher gestellt ist.

Aeußerliche Krankheiten am Halse.

Genickbeule, Poll Evil,

ist eine im Genick, am obern Theile des Halses zwischen und hinter den Ohren vorkommende schmerzhafte Geschwulst, welche meist bald in Eiterung übergeht, aufbricht und ein tiefes Geschwür bildet, von welchem aus sich Fistelgänge nach verschiedenen Richtungen bilden und wodurch Bänder, Muskeln und selbst Knochen angegriffen werden, so daß die Krankheit durch Ergriffen werden des Rückenmarkes selbst tödtlich werden kann.

Die Geschwulst entsteht bald sehr schnell, bald langsam, immer aber gesellt sich nach einigen Tagen Entzündung hinzu, die Geschwulst wird derb, warm und sehr empfindlich, so daß die Thiere der Berührung ausweichen, die Bewegung im Genick wird erschwert und schmerzhaft, die Pferde stehen mit gesenktem Kopfe und halten die Ohren steif und gespannt, manchmal wird selbst das Kauen erschwert, weil die Bewegung des Kiefers Schmerz verursacht; die Pferde versagen dann das Futter, stehen oft wie dummkollerig da und zeigen mitunter auch Fieber. Im weitern Verlaufe breitet sich die Geschwulst oft weit aus und erreicht einen großen Umfang; in der ersten Zeit ist in derselben etwas Blutwasser enthalten, später aber — nach 3—4 Wochen — bildet sich Eiter, welcher nach aussen durch die Haut sickert, Fistelgänge bildet, Nackenband und Halswirbel, und wie oben bemerkt, selbst das Rückenmark angreift.

Ursachen dieses Leidens sind äußere Gewaltthätigkeiten, Stöße, Schläge, u. s. w. So lange die Geschwulst noch frisch ist, gelingt manchmal ihre Zertheilung durch kühlende Umschläge (1 Essig, 3 Wasser), Arnicawasser u. s. w. Geht dies aber binnen 8 Tagen nicht, so reibt man Cantharidensalbe ein und wiederholt dies in 5—6 Tagen, worauf Zertheilung oder Eiterung erfolgt. Zeigt sich eine weiche, schwappende Stelle, so öffne man sie schleunigst, ehe sich der Eiter senken kann, halte die Wunde gut rein und verbinde mit Wundbalsam, 4 Gramm peruvianischem Balsam, zu 30 Aloetinctur.

Bilden sich Fisteln, so legt man sie mit dem Messer offen, wozu man jedoch meist das Pferd werfen muß, oder man zieht Haarseile mit nach unten gerichteter Oeffnung durch dieselben. Die geschwürigen Flecken werden mit dem Glüheisen oder mit Höllenstein gebrannt, bis gutartige Eiterung eintritt, wobei man aber fortwährend nach neuen Fisteln untersuchen muß.

Die Homöopathie verwendet innerlich und äußerlich Arnica, — für letzteres noch besser Calendula — Hepar, Silicea.

Kropf

ist eine Vergrößerung der Schilddrüse, die nur bei bedeutender Ausdehnung das Athmen beeinträchtigen kann. Die Behandlung besteht in Einreibungen von Jodsalbe, Jod 4 Gramm, Quecksilbersalbe ebensoviel.

Die Homöopathie giebt Spongia tosta, Calcarea carb., Baryta carbonica, Mercurius vivus.

Aderfistel

ist eine Vereiterung der innern Fläche der Halsblutader, verbunden mit einer harten Geschwulst an der Stelle des Aderlasses, in deren Mitte sich eine Oeffnung, die frühere Aderlaßwunde, befindet, aus welcher eine dünne, wässerige Flüssigkeit oder Eiter sickert. Es besteht somit das Leiden in einer Entzündung der innern Haut der Halsblutader, welche in Ausschwitzung und Eiterung übergeht und dadurch selbst für das Leben des Thieres gefährlich werden kann, die aber durch eine zweckmäßige Behandlung fast immer geheilt werden wird.

Bald nach einem gemachten Aderlasse entsteht an der Seite des Halses und zwar an der Aderlaßstelle eine entzündliche, heiße und schmerzhafte Geschwulst und aus der Aderlaßwunde, welche sich nicht geschlossen hat und deren Wundränder auseinander stehen, sickert zersetztes schwarzes, häufig schon mit Eiter vermischtes Blut; untersucht man diese Geschwulst näher, so findet man, daß die Vene oder Blutader nach dem Kopfe zu, nie gegen die Brust, strangförmig verdickt ist und im weitern Verlaufe erstreckt sich diese anfangs schmerzhafte Verdickung zuweilen bis zur Ohrspeicheldrüse, so daß die Thiere den Hals nicht mehr nach dieser Seite beugen können. Diese Verdickung entsteht in Folge einer Entzündung der innern Haut der Blutader, durch die Ausschwitzung verengt sich die Ader und obliterirt, verschrumpft, endlich. Bisweilen schließt sich zwar die Fistel, bricht aber weiter oben wieder auf, bis endlich Blutvergiftung eintritt.

Als Ursachen darf man wohl das Eindringen der Keime von Bacterien oder Vibrionen mit der Luft in die Ader annehmen. Wenigstens läßt sich in vielen Fällen keine näherliegende Veranlassung entdecken. Tritt bald nach dem Aderlasse Anschwellung und Entzündung der Ader ein, so kann man sie mitunter noch durch kalte Umschläge beseitigen. Schließt sich die Aderlaßwunde darunter aber nicht, und dehnt sich die Anschwellung der Ader nach dem Kopfe zu aus, so reibt man letztere mit Cantharidensalbe ein und wiederholt dies nach 6—8 Tagen. Im Nothfalle bleibt nur Unterbindung der Vene übrig.

Man muß nach jedem Aderlaß die Möglichkeit des Reibens der Wunde zu verhüten suchen.

Die Homöopathie empfiehlt Pulsatilla, und die unter Genickbeule angeführten Medicamente.

Steckenbleiben fremder Körper im Schlunde verräth sich durch Unruhe, Gradestrecken von Kopf und Hals, Versuche zum Erbrechen, Ausfluß von Schaum und Schleim aus dem Maule. Hat man sich von dem Vorhandensein eines fremden Körpers überzeugt und dessen Beschaffenheit ungefähr ermittelt, so sucht man ihn entweder durch allmähliches Heraufdrücken nach dem Maule zurück zu bringen, was meistens gelingt, wenn der Körper rundlich ist, nicht zu fest sitzt und man dem Thiere vorher etwas Oel eingegossen hat. Oder man sucht ihn mit einem dünnen, mit weichem Knopfe fest umwickelten biegsamen Stocke hinab zu drängen, was indeß große Behutsamkeit erfordert und ebenfalls nur bei ziemlich weichen, rundlichen Körpern anwendbar ist. In diesem Falle, bei Aepfeln, Kartoffeln, Stücken Wurzeln, ist es oft der kürzeste Weg, den Körper zu zerdrücken oder zu zerschlagen, indem man ein Stückchen Brett dahinter legt, und mit einem Schlägel oder hölzernen Hammer einen wohlgezielten Schlag darauf führt. Läßt sich auch das nicht thun, so suche man den Körper durch einen Längseinschnitt in den Schlund heraus zu nehmen, was an sich nicht gefährlich ist, nur eine schlecht heilende Wunde hinterläßt. Am besten zieht man die Oberhaut so weit herauf, herunter oder zur Seite, daß, wenn man sie wieder in ihre natürliche Lage bringt. der Einschnitt durchs Fell nicht mit dem in den Schlund zusammenfällt, so daß letzterer vor dem Zutritte von Luft geschützt ist.

Aeußerliche Krankheiten am Rumpfe.

Sattel- und Geschirrdruck

kommt am Rücken und Widerrist vor. Hat nur oberflächliche Quetschung stattgefunden, gleichviel, ob hierbei die Haut verletzt ist oder nicht, so zeigen sich nach Abnahme des Sattels oder Geschirres die angegriffenen Stellen empfindlich und nach Verfluß von einigen Stunden bildet sich eine heiße, schmerzhafte, mehr oder weniger große Geschwulst, die aber nicht selten gleich von Anfang an fluktuirend oder schwappend ist und durch das Gefühl deutlich den Erguß von Blutwasser unter die Haut verräth.

War der Druck stärker und ist die Quetschung tiefer eingedrungen, so bilden sich auf einer oder beiden Seiten der Schulter schnurförmige Anschwellungen der Lymphgefäße von der Dicke einer Federspule, welche also nicht nur ein tieferes Eindringen der Verletzung, sondern in der Regel auch einen schon vorhandenen Erguß von Blutwasser oder Eiter vermuthen lassen.

Solche entzündlichen Anschwellungen verlieren sich bei zweckmäßiger Behandlung nach einigen Tagen, andernfalls aber, und wenn der Druck sehr heftig war, entsteht Eiterung, Verjauchung und Brand. Die eingetretene Eiterung ist leicht zu erkennen, wenn der Absceß oberflächlich ist und man deutlich eine weiche, fluktuirende Stelle fühlt, welche sich dann häufig von selbst öffnet und meist ein gut heilendes Geschwür hinterläßt. Bildet sich aber Eiter

in der Tiefe, so ist die Erkennung für den Ungeübten schwerer, doch kann man mit ziemlicher Sicherheit auf das Vorhandensein von Eiter schließen, wenn die Geschwulst schmerzhafter und gespannter wird und sich die schon oben erwähnten strang- und schnurförmigen Anschwellungen der Lymphgefäße in der Umgebung der Geschwulst finden.

Der eingeschlossene Eiter zerstört das ihn umgebende Zellgewebe und die Muskeln, frißt die Bänder und selbst die Knochen an, bildet Fistelgänge nach allen Richtungen; dann erst bahnt er sich einen Weg durch die Haut nach außen und zwar manchmal durch verschiedene kleine Oeffnungen, durch welche man dann mit einer Sonde in die verschiedenen Fistelgänge und auf den Grund des Eiterherdes reicht.

Das nennt man Widerristfistel, **Fistulous Withers**, und die Heilung dieses Leidens ist hartnäckig und langwierig, weil der Eiter in diesen Fistelgängen oft nach allen Richtungen frißt und selbst die Knochen des Rückgrates angreift, was man an einem eigenthümlichen Gestanke erkennt.

Manchmal tritt auch Brand ein und erzeugt die sogenannten Brandflecke; die Haut an einem solchen Brandflecke ist unempfindlich und lederartig, die Haare auf demselben sind glanzlos und dicht anliegend, nach einigen Tagen löst sich das abgestorbene Hautstück, der Brandfleck, an seinem Rande von der Umgebung ab und man bemerkt an diesen Stellen Eiter oder Jauche, der durch Drücken auf den Brandfleck, welcher in der Mitte und an seinem Grunde noch sehr fest sitzt, hervorsickert. Das Ausfallen desselben erfolgt, wenn er nicht ausgeschnitten wird, erst nach 5—6 Wochen. Das Geschwür heilt dann zwar bald, die Stelle erzeugt aber nur noch weiße Haare.

Die Ursachen dieser Beschädigungen sind in schlechtem Satteln, schlecht passenden Sätteln und Geschirren zu suchen. Oft bewirkt auch Abmagerung des Pferdes, daß früher gut passendes Geschirr nun reibt und drückt. Auch durch schlechten Sitz des Reiters kann ein Pferd gedrückt werden.

Sobald man einen Druck bemerkt, soll man sofort kühlende Umschläge von Wasser, Bleiwasser, Arnicawasser machen oder in Ermangelung dessen einen dicken Lehmanstrich machen oder ein Stück nassen Rasen auflegen. Erfolgt aber die Zertheilung der Geschwulst nicht bald, bleibt sie sehr empfindlich oder enthält sie schon Eiter oder Blutwasser, so reibt man die ganze Geschwulst mit Cantharidensalbe ein und wiederholt dies am 3. Tage, wenn die Salbe nicht recht stark wirkt, d. h. wenn nicht bedeutende Ausschwitzung und Schorfbildung erfolgt ist. Durch solche scharfe Einreibung verlieren sich entweder die entzündlichen Erscheinungen und schon vorhandene Flüssigkeiten werden wieder aufgesaugt oder aber — wenn Letzteres nicht möglich ist — wird die Eiterung beschleunigt und der Eiter kann durch Oeffnung des Abscesses bälder entleert werden. — Ist nämlich eine große Menge Eiter vorhanden, so wird derselbe nicht mehr aufgesaugt, sondern er muß durch einen Einstich in die niederste Stelle des Abscesses entleert und für guten Abfluß desselben

gesorgt werden; hat man sich dann durch die Untersuchung mit der Sonde überzeugt, daß keine Fistelgänge vorhanden sind, so reinigt man die Wunde mit lauem Seifenwasser und bedeckt sie mit trockenem Werg; wird dabei ein gutartiger, dicker, gelber Eiter abgesondert, so verbindet und reinigt man die Wunde täglich einmal auf dieselbe Weise, doch untersuche man täglich, ob sich kein Fistelgang gebildet hat, was zu vermuthen ist, wenn eines der kleinen rothen Wärzchen, welche den Grund der Wundfläche bilden, plötzlich größer wird, wie andre.

Wo Fisteln sind, müssen dieselben bis auf den Grund aufgespalten und die entarteten Theile mit dem Messer entfernt werden; die dadurch entstehende Wundfläche wird dann mit Werg ausgefüllt, welches mit Aloetinctur, Terpentinöl oder Creosotauflösung befeuchtet ist, worauf man die Eiterung abwartet; auch das Bestreichen dieser Wundfläche mit Höllensteinauflösung (½ Gramm, auf 30 Gramm destillirtes Wasser) ist zweckmäßig. — Kann aber die Fistel nicht aufgeschlitzt werden, weil sie sich zu sehr in die Tiefe erstreckt, so reibt man im Verlauf derselben die Cantharidensalbe ein, oder zieht, wo dies zulässig, ein Eiterband durch den ganzen Canal oder macht Einspritzungen von der eben genannten Höllensteinauflösung oder von Sublimat 1 Gr. auf 150 Wasser, oder von Kupfervitriol, 6 Gramm auf 150 Wasser.

Wo Brandflecke sind, sucht man dieselben durch Einreibungen von Fett zu erweichen und loszulösen, indem man die locker werdenden Ränder nach und nach mit einer Scheere oder dem Messer entfernt. Kommt jedoch Eiter oder Jauche zum Vorschein, wenn man mit der Hand auf den Brandfleck drückt, so ist es rathsam, den ganzen Brandfleck sofort mit dem Messer loszulösen und zu entfernen; die dadurch entstandene Wunde bestreicht man mit einfachem Cerat; sieht aber der Grund graulich aus, so bestreicht man ihn mit Höllenstein und verbindet später die Wunde mit Digestivsalbe.

Wo die Brandflecke nässend und rissig und Brandjauche aus den Rändern und Rissen hervorsickert, entfernt man nicht nur den Brandschorf, sondern auch die unter demselben befindlichen abgestorbenen Muskeltheile sofort mit dem Messer und macht hierauf Waschungen von Eichenrindenabkochung, denen man Kampherspiritus oder Chlorkalk beifügt; wird eine stinkende Jauche abgesondert, so bestreut man die Wunde mit Eichenrinden- und Kohlenpulver.

Man muß dafür sorgen, daß die Pferde sich an der wunden Stelle nicht reiben, oder beißen können.

Da es leider nicht immer möglich ist, die kranken Thiere vor vollendeter Heilung gänzlich mit Arbeit zu verschonen, so muß, wenn Sattel oder Geschirr aufgelegt werden soll, Vorsorge getroffen werden, daß die wunden Stellen von Berührung und Druck frei bleiben. Beim Geschirr erreicht man dies durch Unterbinden mit Pferdehaar gestopfter Kissen zu beiden Seiten des Druckschadens. Beim Sattel durch Herausnehmen der Polsterung an der

Stelle, und Umnähen mit einem dünnen Faden, oder indem man ein Loch in die Schabrake schneidet.

Die Homöopathie wendet bei leichten Druckschäden Arnicawasser, 20 Tropfen Tinctur auf 180 Gramm Wasser an; bei tiefern Verletzungen äußerlich Symphytum officinale, innerlich Pulsatilla; bei gespannter, heißer Geschwulst Bryonia und Conium. Bei Eiterung abwechselnd Arsenicum, Mercurius vivus, Silicea, Squilla; bei Fisteln abwechselnd Pulsatilla, Mercurius und Asa fötida; bei angefressenen Knochen und stinkendem Eiter Arsenicum, Lachesis, Acidum nitricum und Jodium.

Brustbeule

ist eine Geschwulst an der vordern Fläche der Brust, welche bald langsam, bald sehr schnell sich entwickelt und entweder durch Quetschung und Druck des Geschirrs oder aus innern Ursachen und Krankheitsablagerungen sich bildet.

Man unterscheidet zweierlei Arten der Brustbeule, die oberflächliche, entzündliche Brustbeule, welche schnell und in Folge einer Quetschung des Brustbeins entsteht und ihren Sitz in der Haut und dem darunterliegenden Zellgewebe hat; die Geschwulst ist schmerzhaft, heiß und nicht scharf begrenzt, sondern über die ganze vordere Fläche der Brust verbreitet und zwischen den Vorderfüßen hindurch bis unter die Brust und selbst den Bauch sich erstreckend, weßhalb auch der Gang sehr gespannt ist; anfangs ist die Geschwulst straff von ergossenem Blute oder Blutwasser, geht aber bei richtiger Behandlung in Zertheilung, andernfalls in Eiterung über; zuweilen ist auch Fieber zugegen und die Thiere versagen das Futter. Wird der Eiter oder die Jauche nicht frühzeitig entleert, so senkt sich dieselbe zwischen die Muskeln nach abwärts oder gegen die Brusthöhle, und es entstehen Fistelgänge und Hohlgeschwüre, die der Behandlung oft lange trotzen, namentlich wenn das Brustbein angefressen ist.

Die chronische Brustgeschwulst, welche langsam entsteht und ihren Sitz nicht in der Mitte der Brust, sondern seitwärts über dem Buggelenke in den Muskeln hat, giebt sich als eine harte, scharf begränzte, aber in der Tiefe sitzende, ebenfalls schmerzhafte und vermehrt warme Geschwulst zu erkennen, die anfangs klein ist und sich nur langsam entwickelt; Fieber ist höchst selten zugegen und der Gang ist nicht gespannt, wie bei der vorigen Art, sondern das Thier hinkt mit nur dem Fuße, an welchem sich die Beule befindet. Diese Brustbeule entsteht meist aus innern Ursachen, geht nie in Zertheilung, sondern immer in Eiterung über, worauf die Heilung in 3—4 Wochen erfolgt; zuweilen erfolgt jedoch auch bei dieser Art Senkung des Eiters und Bildung von Fisteln.

Bei der entzündlichen Brustbeule macht man gleich zu Anfang kühlende Umschläge, von Arnica- oder Bleiwasser; verschwindet hierauf die Geschwulst nicht nach 2—3 Tagen, so macht man warme Bähungen von Bleiwasser oder von Camillenthee, dem man etwas Essig zusetzt.— Befindet sich aber viel Flüs-

sigkeit — Blut oder Blutwasser — in der Geschwulst, was man durch das Gefühl wahrnehmen kann, so macht man an der untersten Stelle der Geschwulst einen Einstich, um die ergossene Flüssigkeit zu entleeren und dadurch die gern eintretende Zerstörung der benachbarten Theile zu verhindern; nach dem Entleeren macht man warme Bähungen oder Waschungen von Camillenthee oder Heublumenaufguß. — Ist schon Eiterung da, so muß der Eiter möglichst bald entleert und die vorher empfohlene Behandlung angewendet werden.

Bei chronischer Brustgeschwulst sind Einreibungen mit Quecksilbersalbe angezeigt, wenn diese nicht Zertheilung bewirkt, nimmt man Cantharidensalbe, deren Einreibung man nach 5—6 Tagen, wenn nöthig, wiederholt, so oft, bis die Schwellung zertheilt ist. Spürt man Eiter, so muß man ihn durch einen tiefen Längseinschnitt entleeren und einen mit Digestivsalbe bestrichenen Wergpfropfen einlegen. Auch mit dem weißglühenden Eisen kann man in diesem Längsschnitte krankhafte Gebilde zerstören, wozu man das Pferd werfen und die Haut mit Haken bei Seite ziehen muß.

Die Homöopathie wendet anfangs äußerliche Waschungen mit Arnicawasser, und auch innerlich Arnica an; zeigt sich keine Zertheilung, so giebt man Mercurius vivus, Hepar sulphuris, Silicea, Arsenicum.

Bauchgeschwulst

ist eine wässerige, teigige Anschwellung des Bauches, nahe der Mittellinie, häufig verbunden mit Schwellungen des Schlauches und der Füße, theils durch Erkältung erzeugt, theils auch manchmal durch Druck des Sattelgurtes.

Bähungen und Waschungen von Heusamenthee, trockene Haltung, mäßige Bewegung, gute Hautpflege, beseitigen meist die durch Erkältung entstandenen Schwellungen. — Die von Druck herrührenden kalten Schwellungen reibt man mit Branntwein ein, sind sie heiß, macht man kalte Umschläge. Das bei ältern Pferden vorkommende Anschwellen der Hinterfüße bei langem Stehen nach starker Bewegung verhütet man durch Frottiren und nachheriges Bandagiren mit Flanellbinden.

Die Homöopathie wendet China, Rhus tox. und Dulcamara gegen die erste Art von Geschwulst an. Bei Druckschäden Arnica innerlich und äußerlich, gegen die der Füße Rhus tox. im Wechsel mit Arsenik.

Bauchbrüche

entstehen durch Heraustreten der Eingeweide aus ihren Höhlen durch eine Oeffnung an irgend einer Stelle der Bauchwand, jedoch so, daß die Eingeweide noch mit der Haut umkleidet sind und nicht frei zu Tage liegen, wie dieß bei den Vorfällen und bei den durchgehenden Verletzungen der Bauchwand der Fall ist.

Die Oeffnung, durch welche das Eingeweide heraustritt und welche man auch Bruchöffnung oder Bruchring nennt, ist entweder eine natürliche, jedoch erweiterte Oeffnung, wie z. B. beim Nabelbruch, oder es ist eine durch irgend eine mechanische Einwirkung neu entstandene Oeffnung.

Je nach der Stelle, wo sich der Bruch befindet, unterscheidet man Nabelbrüche, wenn die Eingeweide durch den Nabelring, Leistenbrüche, wenn dieselben durch den Leisten- oder Bauchring herausgetreten sind und Hodensackbrüche, wenn sie durch den Leistenring und Leistenkanal bis in den Hodensack herab gelangen; Flankenbrüche nennt man sie, wenn sie in der Flankengegend sich befinden. — Je nach dem hervorgetretenen Eingeweide aber unterscheidet man: Darmbrüche, wenn ein Theil des Darmkanals, Netzbrüche, wenn ein Stück Netz und Netzdarmbruch, wenn sowohl ein Stück des Darmkanals als ein Stück des Netzes im Bruchsacke fühlbar sind.

Brüche entstehen entweder in Folge einer zu großen Oeffnung des Nabel- oder Bauchrings und Schwäche, Erschlaffung der Bauchmuskeln, oder in Folge einer Zerreißung der Bauchmuskeln, jedoch ohne Verletzung der Haut, sei es nun, daß diese Zerreißung durch eine äußere mechanische Einwirkung, z. B. Schlag, Stoß u. dergl. stattfand oder durch heftige Anstrengung beim Ziehen, bei der Geburt oder Colik.

Brüche erkennt man an einer weichen, schmerzlosen Geschwulst, welche man durch gelindes Drücken mit der Hand zum Verschwinden bringen kann, indem man ihren Inhalt in die Bauchhöhle zurückschiebt, was um so leichter bewerkstelligt werden kann, wenn das Thier mit dem Bruchsacke nach oben liegt. Darnach fühlt man deutlich die Bruchöffnung. Ist der Bruch aber schon verwachsen, so gelingt die Zurückbringung nicht mehr völlig.

Das Schlimmste bei Brüchen ist das Einklemmen des herausgetretenen Eingeweidetheiles durch den sich zusammenziehenden Bruchring, wodurch Entzündung, später Brand und Tod eintreten kann. Man erkennt eine Einklemmung an Hitze und Spannung im Bruchsacke, wobei die Thiere unruhig werden, sich wie bei Colik wälzen, die Beine anziehen ꝛc. Der Puls ist hart, klein, beschleunigt, es bricht Schweiß aus, die Darmentleerung ist unterdrückt.

An sich wären Brüche nicht gefährlich, aber die Thatsache, daß so leicht Einklemmungen erfolgen, auch die Bauchöffnung sich nach und nach erweitert, macht ihre baldige Heilung auf operativem Wege nothwendig. Man öffnet entweder den Bruchsack, bringt die Eingeweide zurück und schließt dann den Bruchring mit einer Naht. Auf diesem Wege wird freilich der Bruch mit Sicherheit beseitigt, aber es stellt sich in Folge Eindringens von Luft in die Bauchhöhle, oder Reizung durch die Naht eine oft tödtliche Bauchfellentzündung ein. Man wendet diese Operation daher nur bei Einklemmungen, oder bei sehr großen Brüchen an, die frisch entstanden sind.

Die weniger gefährlichen, aber auch weniger sichern Methoden zur Beseitigung von Bauchbrüchen sind das Abbinden, Abklemmen und Abnähen. Ehe

man dazu schreitet, läßt man das Thier einen Tag ohne Futter. Dann legt man es so nieder, daß die Bruchstelle den höchsten Theil des Körpers einnimmt, damit die herausgetretenen Eingeweide schon durch ihre eigene Schwere durch den Bruchring in die Bauchhöhle zurückgehen; ist dies aber nicht der Fall, so sucht man durch gelindes Drücken von dem äußern Rande des Bruchrings gegen seine Mitte und durch Heben des Bruchsacks mit der anderen Hand die Eingeweide zurückzubringen; auch durch den Mastdarm kann man die Zurückbringung befördern, indem man mit der geölten Hand in denselben eingeht, die Eingeweide ergreift und von dem Bruchsacke wegzuziehen sucht.

Das Abbinden geschieht auf die Weise, daß man das Thier auf den Rücken legt, die Eingeweide in die Bauchhöhle zurückbringt, hierauf den nun leeren Bruchsack in der Mitte ergreift, ihn von der Bruchöffnung so weit als möglich wegzieht und um denselben unmittelbar am Bauche eine Schlinge von einer mit Wachs bestrichenen Schnur legt, welche man so fest zuzieht, daß der herabhängende leere Bruchsack absterben muß. Ist der Bruch sehr groß, so legt man noch eine zweite Schlinge auf die erste und schnürt sie fest zusammen. — In Folge dieser Einschnürung entsteht eine Entzündung im Innern des Bruchsacks und am Bruchringe, nach ca. 4 Tagen tritt an der unterbundenen Stelle Eiterung ein und nach 10—12 Tagen fällt die abgestorbene Haut ab und die Bruchöffnung ist verheilt.

Das Abklemmen geschieht so, daß man eine eiserne oder hölzerne Kluppe dicht am Bauche über die leere Haut des Bruchsacks legt, diese fest zusammenpreßt und sie liegen läßt, bis die Haut abgestorben ist und mit der Klammer abfällt. Selbstverständlich muß vorher die Zurückbringung der Eingeweide auf gleiche Weise geschehen, wie dies beim Abbinden angegeben ist. — Bei diesen beiden Verfahren muß man sich genau überzeugen, ob die Eingeweide auch vollständig in die Bauchhöhle zurückgebracht sind, weil diese sonst mit eingebunden oder eingeklemmt würden und der Tod eintreten müßte.

Das Abnähen findet bei großen Brüchen statt und man legt dabei um den leeren Bruchsack eine dünne eiserne Kluppe und näht außerhalb derselben eine Naht mit kurzen Stichen durch die Hautfalte, wornach die Naht angezogen und die Kluppe entfernt wird.

Bei nicht völlig ausgesackten Bruchschäden, z. B. Nabelbrüchen junger Thiere, ist oft eine Einreibung mit Cantharidensalbe hinreichend, — nachdem man zuvor die Haare von der Bauchstelle abgeschoren — um durch die erfolgende Entzündung ein Verwachsen der Ausbuchtung zu erzielen. Auch das Brennen dicht neben einander liegender Striche über die Bruchstelle genügt manchmal zur nöthigen Zusammenziehung der Haut, oder Bestreichen mit concentrirter Schwefelsäure, ebenfalls in Strichen, was man die ersten zwei Tage zweimal täglich, später nur einmal wiederholt. Vom 5.—10. Tage reibt man täglich einmal eine Mischung von 2 Theilen Leinöl mit 1 Theil

Terpentin in die Haut, welche sich dadurch entzündet, verdickt und schließlich abschorft. Entsteht eine größere, wässerige Schwellung, so entleert man dieselbe durch in einiger Entfernung von der Bruchstelle gemachte Einstiche.

Bei Einklemmungen entleert man zunächst den Mastdarm, giebt Abführmittel und macht kalte Umschläge auf die Bruchstelle. Dann sucht man durch sanftes Reiben und Drücken, oder durch Ziehen vom Mastdarme aus den Bruch zurückzubringen. Wenn dies aber nicht nach 5—6 Stunden gelingt, muß man den Bruchsack vorsichtig öffnen, den Bruchring soviel wie nöthig erweitern, die Eingeweide zurückbringen und dann den Bruchring zunähen.

In den operativen Eingriffen verfährt die Homöopathie ebenso, giebt innerlich Arnica und bei Entzündung Aconit.

Nabelentzündung

entsteht bei Fohlen, wie bei Kälbern in den ersten Tagen nach der Geburt und wird durch Abreißen der Nabelschnur veranlaßt; die jungen Thiere sind dabei traurig, liegen viel, schlagen mit den Füßen nach dem Bauche und äußern zuweilen Kolikschmerzen. Nach 8—14 Tagen wird die Geschwulst hart und wulstig, es fließt Eiter aus der Mitte der Geschwulst hervor.

Gesellt sich Fieber zu dem Uebel und wiederholen sich die Kolikschmerzen, so deutet dies auf eine Ausbreitung der Entzündung der Baucheingeweide und dann gehen die Thiere meistens zu Grunde.

Die ganze entzündete Stelle bestreiche man mit einer Höllensteinauflösung und wasche den Nabel mit erwärmtem Bleiwasser. Ist schon Eiterung eingetreten, so betupft man die eiternde Stelle mit Höllenstein oder bestreicht sie mit einer Auflösung von 8 Gramm Zinkvitriol in 190 Gr. Wasser. Die Umgebung des Nabels reibt man mit warmem Schweinefett ein und giebt dem Jungen eine reichliche Streu. Bei öfteren Kolikschmerzen reibt man in die Umgebung des Nabels flüchtiges Liniment ein und giebt innerlich Salpeter und Glaubersalz in Leinsamenthee.

Die Homöopathie verwendet Arnica innerlich und äußerlich.

Schlauchgeschwulst

wird bei Pferden durch verschiedene Ursachen erzeugt, so schwillt z. B. der Schlauch nicht selten bei der Druse, bei Rotz und Wurm, bei wassersüchtigen Zuständen, sowie bei Krankheiten mit dem Charakter der Schwäche an. In allen diesen Fällen ist die Geschwulst kalt und richtet sich ihre Bedeutung vorzugsweise nach dem Allgemeinleiden; die Behandlung dieser Anschwellung ist jedoch so ziemlich dieselbe und beschränkt sich auf lauwarme Waschungen und Bähungen mit Heublumen- oder Kamillenaufguß, dem man etwas Branntwein zusetzt; nach dem Waschen muß aber der Schlauch jedesmal gut abgetrocknet werden.

Bei manchen, namentlich älteren Pferden lauft gleichzeitig mit den Hinterfüßen auch der Schlauch an, sobald sie längere Zeit stehen und nicht die gewohnte Bewegung haben; diese Anschwellung verliert sich aber, sobald die Pferde bewegt werden.

Außer diesen kalten Anschwellungen des Schlauches entsteht jedoch zuweilen auch eine entzündliche Anschwellung des Schlauches durch Erkältung, durch Verletzungen, durch Anhäufung und Verhärtung von Hautschmiere in dem Schlauche und durch Ergießung von Harn in den Schlauch bei Pferden, welche beim Uriniren aus irgend einem Grunde, z. B. Lähmung der Ruthe, nicht ausschachten. Der Schlauch schwillt in diesen Fällen bedeutend an und die heiße, glänzende und sehr schmerzhafte Geschwulst erstreckt sich noch an dem Bauche nach vorwärts und das Harnen wird erschwert; entsteht diese entzündliche Anschwellung durch die Ergießung von Harn, so entstehen durch letzteren Anätzungen der inneren Haut des Schlauches, Eiterung und selbst Brand.

Die Behandlung richtet sich nach der Ursache, welche stets zuvor, wenn möglich, beseitigt werden muß. Ist die Geschwulst durch Erkältung entstanden, so muß das Thier in einen warmen, trockenen Stall gebracht und ihm reine, trockene Streu gegeben werden; innerlich gibt man einige Gaben Glaubersalz; die Geschwulst selbst reibt man täglich zweimal mit Merkurialsalbe ein, welche man mit Oel verdünnt, oder man macht Waschungen mit einer Abkochung von Käspappelkraut oder Leinsamen.—Ist jedoch eine vorausgegangene Verletzung die Veranlassung, so macht man Waschungen und Einspritzungen von kaltem Wasser oder von Bleiwasser. — Bei Ansammlung von Hautschmiere, wodurch das Ausschachten verhindert wird, hat man dieselbe zunächst sorgfältig zu entfernen; zu diesem Behufe geht man mit einigen Fingern in den Schlauch ein und entfernt die darin angesammelten Massen von Hautschmiere oder Hauttalg, indem man mit dem Finger rings um die Ruthe (das männliche Glied) herumgeht; hierauf spritzt man laues Seifenwasser ein und bestreicht die innere Fläche des Schlauchs mit Oel. Haben aber schon brandige Zerstörungen stattgefunden oder ist die etwas über den Schlauch hervorragende Ruthe eingeschnürt, so muß der Schlauch mit dem Messer aufgespalten, alle fremden Substanzen entfernt und die krankhaften Theile mit dem Messer abgetragen werden; die Wunden betupft man mit Höllenstein und hält sie rein.

Die Homöopathie verordnet Waschungen mit kaltem Wasser und giebt innerlich Aconit und Rhus tox., bei Harnbeschwerden Camphor.

Euterentzündung

erfolgt kurz nach der Geburt und zeigt sich durch Hitze, Schmerz, Spannung im Euter, Versiegen der Milch rc., welche Erscheinungen rasch zunehmen und von

Fieber begleitet sind, aber auch oft bald wieder in Genesung übergehen. Mitunter aber folgt bleibende Verhärtung, Eiterung, selbst Brand.

Die Behandlung richtet sich nach dem Charakter und Zeitraum der Entzündung; bei einer frischentstandenen Euterentzündung giebt man innerlich Salpeter 30 Gramm und Glaubersalz 150 Gramm in 1 Pint lauem Wasser, und macht um das Euter Lehmanstriche mit Salz oder Waschungen mit einer Auflösung von 30 Gramm Pottasche und 3 Pint Wasser; sehr wirksam ist ferner eine aus 30 Gramm Bleiessig und 120 Gramm reinem Baumöl oder Olivenöl bestehende Mischung, welche täglich 2—3mal eingerieben wird. Erfolgt hierauf keine Zertheilung, so reibt man Kamphersalbe (aus 3 Gramm Kampher und 30 Gramm Schweinefett bestehend) täglich zweimal ein. — Dabei muß das Euter öfters ausgemolken werden, um die stockende Milch zu entfernen, und dem Thiere reine, trockene Streu, leicht verdauliches Futter und laues Getränke gegeben werden.

Ist aber der entzündete Theil in Verhärtung übergegangen, was man daran erkennt, daß das Euter fester und härter wird, während Hitze, Röthe und Schmerz verschwinden, oder haben sich einzelne, harte Knoten, sog. Milchknoten, gebildet, so reibt man täglich 2mal Quecksilbersalbe ein, welcher man Salmialgeist (3—6 Gramm auf 30 Gramm Salbe) zusetzt, oder Kampherliniment und schließlich Jodsalbe. — Bildet sich Eiter, so wird die Geschwulst mehr abgegränzt, es zeigt sich in ihrer Mitte eine weiche, weißliche, beim Befühlen schwappende Stelle, die entweder von selbst aufbricht oder künstlich geöffnet werden muß. Die Eiterung muß befördert werden durch warme Breiumschläge und durch Einreibung von warmem Fett, und sobald der Eiter reif ist, muß er mittelst Einstiches entleert werden.

Verstopfungen der Zitzen öffnet man durch Eingehen mit einer Stricknadel, oder Einlegen einer Darmseite.

Die Homöopathie verschreibt anfangs Aconit und Bryonia, bei Röthe des Euters Belladonna, bei Härte Conium und Hepar sulphuris. Bei Verletzungen Arnica innerlich und äußerlich, bei Erkältung Dulcamara, Bryonia, bei Verhärtung Chamomilla, Aconit und Mercurius vivus, Phosphorus, bei Eiterung und drohendem Brande Silicea und Arsenik.

Samenstrangverhärtung

tritt als Folge der Castration oder Verletzungen des Hodensackes ein und verräth sich durch gespannten Gang, Schwellung und Ausfluß von Eiter aus der noch offenen Castrationswunde. Nach und nach bildet sich eine

Samenstrangfistel

aus, welche die Entartung oft bis in den Bauchring hinein fortsetzt.

Bei erst eintretender Verdickung des Samenstranges kann dieselbe noch durch Einreiben mit Quecksilbersalbe zur Zertheilung gebracht werden. Wo

dies aber nicht gelingt, wird man gut thun, bei Zeiten die Hülfe eines guten Thierarztes in Anspruch zu nehmen, denn das Herausschneiden des entarteten Stückes vom Samenstrange, was dann vorgenommen werden muß, erfordert viel Sachkenntniß. Fleischige Wucherungen, die sogenannten Champignons, welche bisweilen auf der Castrationswunde wachsen, lassen sich eher durch Bestreuen mit Kupfervitriol, oder Abbinden mit einer Schnur beseitigen. Wenn vernachlässigt, geben indeß auch diese Wucherungen zur Entstehung von Fisteln Anlaß.

Die Homöopathie wendet Pulsatilla an.

Vorfall des Uterus

oder Tragsackes kommt bei Pferden seltener als bei Rindern vor, bedarf aber der schleunigsten Hülfeleistung. Man versucht sofort die Zurückbringung der vorgefallenen Gebärmutter in ihre natürliche Lage und die Erhaltung in derselben, was aber nicht immer so leicht ist, als es auf den ersten Anblick scheint. Vor allen Dingen muß das Thier mit dem Hintertheile höher gestellt oder gelegt werden als mit dem Vordertheil; hierauf wird die Gebärmutter von allem ihr etwa anklebenden Schmutze, Stroh und dergl. befreit und mittelst eines Schwammes mit lauem Wasser abgewaschen und gereinigt, dann die noch etwa anhängende Nachgeburt mit dem Finger vorsichtig abgetrennt, worauf man die so gereinigte Gebärmutter in ein reines Tuch, Schürze oder Mulde bringt und von zwei Gehilfen so halten läßt, daß sie in wagerechter Lage und gleicher Höhe mit dem Wurfe sich befindet. —

Ist die vorgefallene Gebärmutter schon trocken geworden, so befeuchtet man sie wiederholt mit lauen schleimigen Flüssigkeiten, mit lauer Milch oder bestreicht sie mit lauem, reinem Oele, um sie geschmeidiger zu machen; ist sie aber sehr aufgedunsen, verdickt und mit Blut unterlaufen, so macht man Waschungen mit kaltem Wasser oder macht mit einem scharfen Messer Einschnitte in die Wandungen und läßt es gehörig bluten. — Sind diese Vorbereitungen getroffen, so schreitet man zur Zurückbringung oder Einrichtung, welche auf folgende Weise bewirkt wird: Durch zwei Gehilfen läßt man die in eine Mulde oder Tuch gebrachte Gebärmutter in gleicher Höhe mit dem Wurfe halten und drückt mit der flachen Hand oder mit der Faust so an das äußerste Ende oder den Grund der Gebärmutter, daß sie sich wieder umstülpt und allmählich in die Scheide und Bauchhöhle eindringt, ganz ähnlich wie man einen umgestülpten Handschuh wieder in seine eigentliche Gestalt zurückbringt. Dieses Zurückbringen kann aber nur geschehen, wenn das Thier ruhig ist und nicht drängt, es muß daher, sobald sich Drängen einstellt, ausgesetzt und abgewartet werden, bis wieder ein ruhiger Augenblick eintritt, nur hat man darauf zu achten, daß der schon zurückgebrachte Theil nicht wieder aufs Neue herausgedrängt werde, und man muß deshalb mit der Hand während des Drängens in der Scheide bleiben. Nun wird aber das wehenartige Drängen

nicht selten so heftig, daß man selbst nicht mehr mit der Hand oder dem Arm in der Scheide verweilen kann und die schon zurückgebrachte Gebärmutter wieder hervorgedrängt wird; um nun dieses heftige Drängen zu verhüten, klopft man entweder dem Thiere stark auf den Rücken, legt einen Sack mit Sand oder nasse Tücher auf den Rücken, legt eine Bremse am Maule, Ohr oder Schwanz an oder auch einen sogenannten Würgstrang; man giebt auch Eingüsse von Kamillenthee oder Baldrianthee mit Bilsenkrautextract (3—4 Gramm auf 1 Pint Thee) und in einzelnen Gegenden schüttet man den Thieren Branntwein ein.

Um die zurückgebrachte Gebärmutter nun in der Lage zu erhalten, legt man ein breites Leder, mit Oeffnungen für Mastdarm und Urin, über die Scheide, was man von oben und unten am Bauchgurt befestigt. Oder man sichert sich dadurch, daß man zwei lange Stricke an einem Bauchgurte etwa eine Hand breit rechts und links von der Mittellinie des Rückens befestigt, dieselben nach rückwärts bis zum Schwanze führt, unter dem Letztern und über dem After einen einfachen Knoten bildet, dann über den After weg geht, wieder einen Knoten bildet, eine Oeffnung für den Wurf läßt durch Bildung eines weitern Knotens und hierauf die beiden Stricke zwischen den Hinterfüßen hindurchführt und an der Bauchgurte befestigt. — Diese Bandagen läßt man einige Tage liegen, während welcher Zeit das Thier mit dem Hintertheil hoch stehen muß.

Außerdem giebt man dem Thiere 200 Gramm Glaubersalz und 30 Gramm Salpeter auf zweimal je in 1 Pint lauem Wasser, auch ist es zweckmäßig, einige Klystiere zu geben, damit das Drängen bei der Kothentleerung vermieden wird; endlich reiche man nur wenig und kühlendes Futter.—Kann aber der vorgefallene Fruchthälter nicht zurückgebracht werden oder ist derselbe schon brandig oder bedeutend verletzt, so muß er abgeschnitten werden, welche Operation aber nur von einem Thierarzt ausgeführt werden darf.

Die Homöopathie giebt nach Rückbringung des Vorfalles innerlich abwechselnd Arnica und China, bei Fieber Aconit, bei heftigem Drängen Platina.

Vorfall des Mastdarmes

bietet ähnliche Erscheinungen, läßt sich aber leichter reponiren, wenn man bald dazu thut. Um ihn aber zurückzuhalten, bedient man sich der vorher beschriebenen Strickbandage, unter welche man beim After einen mit Eichenrindenabkochung gelegten Schwamm legt, den man aber etwa alle zwei Stunden einmal wegnehmen muß, damit das Thier misten kann. Auch das Einschieben von kleinen Eisstückchen in den Mastdarm wird empfohlen. Ist der Vorfall bereits entartet oder brandig abgestorben, so muß er durch einen Sachverständigen abgeschnitten werden.

Die Homöopathie giebt nach der Zurückbringung Belladonna und China abwechselnd.

Knochenbrüche am Rumpfe.

Wirbelbrüche

an Hals, Rücken oder Lenden sind in der Regel unheilbar und tödtlich. Nur Brüche der Wirbelfortsätze und Brüche der Schweifwirbel sind heilbar. Bei letzteren muß der Schweif geschient und wagerecht in Rollen aufgehangen werden.

Rippenbrüche

sind meist ungefährlich und heilen ohne weitere Behandlung. Sind aber die Bruchenden nach innen gedrungen, ist das Brustfell oder die Lunge verletzt und treten Athmungsbeschwerden ein, so muß die eingedrückte Rippe gehoben und etwaige Knochensplitter entfernt werden; dies geschieht dadurch, daß man zwischen der gebrochenen und der gesunden Rippe bis auf das Brustfell einschneidet, ohne jedoch letzteres zu verletzen, hierauf mit dem Finger in die Wunde eingeht, denselben unter die Bruchenden schiebt und dieselben nach außen drückt in die gleiche Lage mit den übrigen Rippen; sind Knochensplitter zugegen, so entfernt man dieselben mit der Hand oder mit einer Pincette. Die Wunde wird dann wieder geheftet, kalte Umschläge auf dieselbe gemacht und innerlich Salpeter und Glaubersalz gegeben, außerdem muß für möglichste Ruhe des Thieres gesorgt und dasselbe einige Zeit am Niederliegen verhindert werden. Erkennung der

Brüche der Beckenknochen

isr schwer, weil die Beckenknochen mit dicken Muskeln bedeckt sind; man bemerkt jedoch bei genauer Untersuchung, daß die Croupe auf einer Seite gesenkt ist, daß das Pferd mehr oder weniger stark lahm geht und daß man ein knarrendes Geräusch hört, wenn man die Hand an die vermuthliche Stelle legt, den Fuß derselben Seite aufheben und nach verschiedenen Richtungen bewegen läßt. Vermuthet man einen Bruch der tiefliegenden Scham- oder Sitzbeine, so geht man mit der Hand in den Mastdarm ein, von wo aus man oft Knochensplitter, Unebenheiten der Knocheu und das reibende Geräusch der Bruchenden deutlich fühlen kann. — Die Brüche der Hüfte sind leicht zu erkennen, das Thier erscheint einhüftig, indem das abgebrochene Stück durch die Muskeln nach abwärts gezogen wird und das abgebrochene Stück leicht zu fühlen ist.

Die Beckenbrüche sind von verschiedener Bedeutung, je nach der Stelle, an welcher der Bruch erfolgt ist; die Brüche des Darmbeinwinkels sind nicht gefährlich, heilen meist von selbst und hinterlassen im schlimmsten Falle eine Einhüftigkeit und Verunstaltung des Hintertheils. Die Brüche der übrigen

Beckenknochen, namentlich wenn der Bruch an der Gelenkpfanne sich befindet, sind bedenklicher und meistens unheilbar, und wenn eine Heilung auch erfolgt, so bleibt meist eine solche Lahmheit zurück, daß das Pferd fast keinen Dienst mehr leisten kann; es ist daher besser, solche Thiere gleich zu tödten.

Die Behandlung beschränkt sich auf ruhiges Verhalten des Thieres, welches man 4—6 Wochen in Gurten aufhängt, kühlende Umschläge auf die entzündliche Stelle.

Von äußerlichen Krankheiten an den Gliedern.

Schulterlähme

hat sehr verschiedene Veranlassungen und dieselben sind durchaus nicht immer leicht zu finden. Man erkennt wohl eine frische Lähmung durch Geschwulst, Wärme und Schmerz bei Berührung an der Schulter. Sind aber derartige örtliche Erscheinungen nicht zugegen, was fast bei den meisten, namentlich bei veralteten Schulterlahmheiten der Fall ist, so kann fast mit Sicherheit der Sitz des Leidens in der Schulter angenommen werden, wenn bei der sorgfältig vorgenommenen Untersuchung an keinem Theile des Fußes vermehrte Empfindlichkeit, Hitze oder Geschwulst wahrgenommen wird, wenn das Pferd im Stande der Ruhe den betreffenden Fuß nach vorwärts, zugleich aber mit der Schulter von der Brust ab nach außen setzt; wenn es im Gehen den Fuß nicht so weit vorsetzt und nicht so weit in die Höhe hebt als den andern, wodurch es öfters mit der Zehe anstößt, namentlich beim Ueberschreiten der Thürschwelle oder anderer erhabener Gegenstände, sowie auch vorzugsweise dann, wenn beim Gehen im Schritt und Trab der leidende Fuß nicht in grader Linie nach vorwärts, sondern mähend nach außen gesetzt wird, so daß derselbe hierbei einen Bogen beschreibt. Ferner hinken schulterlahme Pferde stärker, wenn man sie auf dem kranken Fuße Wendungen machen läßt, wobei dann beim Auftreten mit dem kranken Fuße der Kopf tief herabgezogen und schnell wieder erhoben wird, so daß man das Hinken sozusagen an den Ohren sehen kann; beim Rückwärtsgehen wird der Fuß ebenfalls nicht gehörig aufgehoben, sondern mit dem Hufe, der Zehenspitze, auf dem Boden geschleift und beim Bergaufsteigen ist das Hinken stärker als beim Bergabsteigen; zuweilen äußern solche Pferde auch Schmerz, wenn man den Fuß aufhebt und ihn nach verschiedenen Richtungen bewegt; bei schon sehr lange dauernder Schulterlahmheit tritt dann auch Abmagerung, Schwinden der leidenden Schulter ein, und wenn das Thier schon behandelt wurde, so findet man wohl auch haarlose Stellen, Narben von scharfen Einreibungen, Haarseilen an den Schultern.

Manchmal aber ist außer dem Hinken im Trabe nichts zu bemerken, der Fuß wird gleich hoch gehoben und stößt nicht mit der Zehe an, beim Rückwärtstreten wird der Huf nicht auf dem Boden gestreift und das Pferd geht ohne Beschwerde über erhabene Gegenstände hinweg und doch ist das-

selbe schulterlahm; auch das Schwinden der Schulter ist kein sicheres Merkmal der Schulterlahmheit, denn dies tritt auch bei andern langwierigen Lahmheiten durch Hufkrankheiten ein.

Rheumatische Schulterlähme giebt sich durch dieselben Erscheinungen zu erkennen; man schließt auf einen rheumatischen Zustand des Leidens, wenn keine andere Veranlassung zum Hinken vorhanden ist, wenn das Pferd nach einiger Bewegung und wenn es warm geworden, besser geht als im Anfange, sich also das Hinken bei fortgesetzter Bewegung vermindert oder selbst gänzlich verliert oder auch bei gutem Wetter sich bessert, um aber später wiederzukehren, sowie auch, wenn man eine gewisse Spannung der Schultermuskeln und erhöhte Empfindlichkeit oder Schmerz bei kurzem Drücken auf dieselben verspürt.

Frisch entstandene Schäden sind leichter heilbar, wie alte; rheumatische Lähmungen sind am hartnäckigsten und kehren gern wieder.

Für die Behandlung, auch frischer Fälle, ist Ruhe das wichtigste Erforderniß. Das Pferd soll 10—12 Tage nicht aus dem Stalle kommen, sich auch nicht niederlegen. Um zu verhüten, daß es zu viel Stallmuth sammelt und sich dann beim Herauskommen durch Sprünge und Wendungen wieder beschädigt, füttert man sehr knapp, giebt aber viel Wasser. Auch nach erfolgter Heilung muß man das Pferd noch lange mit raschen Bewegungen verschonen.

Oertlich wendet man kühlende Umschläge, einen dicken, fortwährend feucht erhaltenen Lehmanstrich oder Arnicawasser so lange an, bis Entzündung, Geschwulst, Schmerz sich völlig verloren. Bleibt darnach noch Lahmheit zurück, so nimmt man gelindreizende Mittel, Kampherspiritus und Arnicatinctur zu gleichen Theilen, 2—3mal täglich eingerieben. Erfolgt auch dann keine Besserung, so reibt man Cantharidensalbe einmal ein und wiederholt es nach etlichen Tagen. Darnach wird die dick und empfindlich gewordene Haut mit warmem Oel bestrichen, und später mit Seifenwasser abgewaschen. Doch bleiben darnach gern kahle Stellen zurück. Auch Haarseile, wie das Brenneisen werden empfohlen. Nur muß auch dabei bis zur vollständigen Heilung das Pferd absolute Ruhe haben.

Gegen rheumatische Schulterlähme macht man ebenfalls reizende und ableitende Einreibungen von Kampherspiritus, Liniment, Terpentinöl und Cantharidentinctur oder man wendet Douchebäder an, indem man mittelst einer Spritze einen kräftigen Wasserstrahl wirken läßt.

Als vorzugsweise erfolgreich wird folgendes Verfahren empfohlen: Die lahme Schulter — Buggelenk und Schulterblatt — wird mit einer Mischung von Salmiakgeist und Terpentinöl je 30 Gramm, Kampher- und Seifenspiritus je 45 Gramm tüchtig gerieben, bis ein Schaum entsteht, worauf das Pferd gewöhnlich etwas unruhig wird und die Haut anschwillt; gleich nach dem Einreiben bedeckt man das Pferd mit wollenen Decken und läßt es so

reiten oder treiben, bis es leicht zu schwitzen anfängt. Hierauf wird das Pferd in den Stall, der aber recht warm und zugfrei sein muß, zurückgebracht, hoch und kurz angebunden und auf die eingeriebene Schulter wird ein vorher in kalt Wasser eingeweichter und nun wieder ausgedrückter mehrfach zusammengelegter Sack gelegt und daselbst mit Strohbändern oder Stricken befestigt; über diesen nassen Sack wird nun ein wollener Teppich gelegt und der Hals, sowie überhaupt der ganze Körper mit wollenen Decken bedeckt.

Nach 2—3 Stunden wird die Haut unter dem Sack sehr heiß und es wird nun dieser Sack abgenommen und dafür ein anderer auf eben genannte Weise in kalt Wasser getauchter Sack aufgelegt; dieses Verfahren wird alle zwei Stunden wiederholt und zwar 5—6mal. Den zuletzt aufgelegten Sack läßt man über Nacht liegen, bis er ganz trocken geworden ist, hierauf nimmt man ihn ab und bedeckt die Schulter während der nächsten drei Tage mit einer wollenen Decke, um eine Erkältung zu vermeiden und eine gelinde Transpiration zu unterhalten. Nach vier Tagen wird das Pferd ungefähr ½ Stunde im Schritt herumgeführt, später etwas länger im Trabe bewegt. Die durch die Einreibung entstehende Spannung der Haut mildert man durch leichtes Einreiben von Oel oder Fett. — Wird der Rheumatismus nicht ganz beseitigt, so wiederholt man das Verfahren nach circa 14 Tagen nochmals, oder zieht Haarseile über die lahme Schulter oder setzt vor die Brust ein Fontanell.

Die Homoopathie wäscht die leidende Schulter mehrmals täglich mit Tinctur von Arnica oder Symphytum officinale, 20 Tropfen Tinctur auf eine Tasse Wasser; beide Medicinen giebt man auch innerlich. Gegen rheumatische Buglähme wird Aconit, Ferrum muriaticum, Rhus tox. gegeben. In veralteten Fällen abwechselnd Sulphur, Bryonia, Zincum.

Stollbeule

ist eine Geschwulst an der Ellbogenspitze, die meist durch Druck des Hufeisens beim Liegen entsteht, wenn das Pferd mit untergeschlagenen Füßen liegt, und vielleicht wegen zu kurzen Anbindens oder zu engen Standes keine andre Lage einnehmen kann. Ehe man eine Cur dieses nur einen Schönheitsfehler bedeutenden Leidens vornimmt, suche man die Ursachen zu beseitigen, weil sich die Geschwulst immer wieder von Neuem bildet oder sich gar nicht verliert und trotz der Behandlung größer wird. — Man beobachte daher vor allen Dingen, ob das Pferd mit untergeschlagenen Füßen liegt und wenn dies der Fall, so suche man zu erforschen, ob das Thier zu solch' unnatürlicher Lage genöthigt ist oder ob es diese Lage freiwillig annimmt; in ersterem Falle wäre zunächst die Ursache zu beseitigen, im andern Falle aber legt man ein ledernes Band mit spitzigen Nägeln dem Pferde so um den Fessel oder den unteren Theil des Schienbeins, daß die Spitzen der Nägel nach außen sehen und so gegen die innere Seite des Fußes gerichtet sind, daß sie das Pferd in die

Brust stechen, wenn es mit untergeschlagenen Füßen liegen will. Oder man schnallt um den Vorarm des Fußes eine dicke gepolsterte Wulst, wodurch ebenfalls verhindert wird, daß der Huf auf den Ellenbogen drückend wirkt; letzteres kann auch dadurch verhindert werden, daß man jede Nacht den Huf in einen mit Roßhaar gefütterten Lederschuh schnallt oder den Huf und Fessel mit Stroh und Heu umbindet. Zweckmäßig ist es ferner, das Hufeisen während der Behandlung abzunehmen, jedenfalls aber muß dasselbe entsprechend abgeändert werden, wenn es zum Drucke die Veranlassung gegeben hat und es müssen daher die Stollen niedriger gemacht, abgerundet oder ganz entfernt werden. — Kann aber keines der genannten Mittel zur Anwendung gebracht werden, so ist wenigstens das Pferd während der Heilung so kurz anzubinden, daß es sich nicht legen kann.

Bei frischen, heißen, schmerzhaften Stollbeulen macht man kühlende Umschläge von Lehm, oder Arnicawasser, auf veralteten wendet man scharfe Einreibungen an aus grüner Seife 125 Gramm, Salmiak 30, Petroleum und Cantharidentinctur je 15, drei Tage je einmal eingerieben, den vierten ausgesetzt und abgewaschen.

Enthält die Beule Flüssigkeit, — was man fühlt — so entleert man dieselbe durch einen Einschnitt, räumt mit dem Finger aus der Höhlung allen losen Faserstoff, und reibt auf die äußere Fläche Cantharidensalbe ein. Den darunter liegenden gesunden Theil des Fußes muß man mit einer Fettsalbe bedecken, damit der herabfließende Eiter nicht die Haare wegfrißt.

Verhärtete Stollbeulen werden durch Abbinden, Einstecken von Aetzmitteln oder Ausschälen beseitigt.

Die Homöopathie giebt Sulphur oder Bryonia, hierauf für eine Woche Mercurius vivus und dann wieder Sulphur.

Knieschwamm, Broken Knees.

ist eine schwielige, meist schmerzlose Anschwellung am Knie, die einen erheblichen Schönheitsfehler darstellt und meist schwer zu beseitigen ist.

Die frisch entstandene Geschwulst sucht man, so lange sie noch warm und schmerzhaft ist, zur Zertheilung zu bringen durch Umschläge von verdünnter Arnicatinctur, durch Umschläge von Essig mit Kochsalz, durch Waschungen von Camillenthee oder Heublumenabsud mit Zusatz von Essig oder durch fleißige (4—6mal täglich) Waschungen mit einem Gemenge von Kampherspiritus und Salmiak, je 30 Gr., Essig 1 Pint und Wasser 1 Quart. — Erfolgt aber hierauf keine Zertheilung und weicht die Geschwulst nicht, so wendet man das bei der Behandlung der Stollbeulen angegebene Gemenge von grüner Seife, Salmiak, Steinöl, Cantharidentinktur an oder reibt Cantharidensalbe ein.

Die Homöopathie wendet in frischen Fällen innerlich und äußerlich Arnica, in alten Chamomilla und Ledum, später Jodium und Rhus tox. an und Barita carbonica, wenn die Geschwulst sich speckig anfühlt.

Raspe, Mallenders and Sallenders,

ist ein Ausschlag in der Knie- oder Sprunggelenksbeuge, welcher **Schrunden, Geschwüre, Krusten** bildet und heftig juckt.

In frischen Fällen ist tägliches Waschen mit lauem Seifenwasser, bei Krusten mit Leinsamen- oder Malventhee, und nachheriges warmes Bandagiren zur Cur hinreichend. Gelingt sie nicht, so verbindet man die Schrunden mit einer Lösung von ½ Gramm Kupfervitriol in 20 Gr. Wasser, oder reibt eine Salbe ein von rothem Präcipitat 4 Gramm, Zinkblumen 6, Schweinefett 30. Ruhe, Wärme, Reinlichkeit fördern die Cur.



Knieschwamm.



Kniegalle.



Raspe.

Die Homöopathie macht äußerlich Wasserumschläge, und giebt innerlich Thuja, Sulphur; bei Hinken Petroleum und Hepar sulphuris; auch Viola tricolor, Zincum metallic, und Sassaparilla sind anzuwenden.

Sehnenklapp, Broken Down,

ist Entzündung und Anschwellung der Beugesehne, welche am Vorderfuße die hintere Fläche des Schienbeines und des Fessels entlang läuft. Solche Anschwellung und nachfolgende Verhärtungen betreffen bald die ganze Sehne und Sehnenscheide und erstrecken sich vom Knie bis zur Köthe herab, bald betreffen sie nur einen Theil der Sehne, namentlich dicht unter dem Knie, welcher sich dann knotenartig anfühlt.

Sehnenklapp entsteht größtentheils aus äußern Veranlassungen, als zu starke Anstrengung, namentlich unter dem Reiter, auf hartem, unebenem Boden, und dadurch Ausdehnung und Quetschung der Beugesehnen; ungleiche Tritte auf unebenem Boden, plötzliches Anhalten im schnellen Laufe, kurze Wendungen, Hängenbleiben in der Halfterkette, Steckenbleiben in Sümpfen und Löchern u. dgl.; außerdem aber entsteht er auch durch Erkältungen und in Folge vorausgegangener Krankheiten, wie nach der Influenza.

Bei nach dieser Krankheit entstehender Sehnenentzündung kommt es vor, daß die Sehnen beider Vorderfüße, oder auch eines Hinterfußes befallen werden oder daß die Anschwellung wechselt und von einem Fuße auf den andern übergeht, während bei dem durch äußere Veranlassung entstandenen Sehnen-

klapp in der Regel nur ein Fuß leidet; ferner hinken im ersten Falle die Pferde plötzlich, ohne daß eine äußere Veranlassung gefunden werden könnte, äußern heftige Schmerzen, berühren den Boden nur mit der Zehe des Fußes, und bei der nähern Untersuchung findet man unmittelbar über dem Fesselgelenke und an dessen hinteren Seite eine kleine aber sehr schmerzhafte Anschwellung der Beugesehnen oder vielmehr ihrer Scheiden, welche in der Regel viel schwerer zu beseitigen ist, als durch äußere mechanische Veranlassung entstandene Sehnenentzündungen.

Die Behandlung besteht zuerst in ununterbrochenen Waschungen und Umschlägen von kaltem Wasser, von Bleiwasser, von Auflösungen von Salmiak in Essig und Wasser, die so lange fortgesetzt werden, bis die entzündlichen Erscheinungen, vermehrte Wärme, Schmerz u. s. w. sich vermindern oder verlieren; dabei aber muß dem Pferde vollständige Ruhe bei magerem Futter gegeben werden, innerlich reicht man Glaubersalz und die Stollen des Hufeisens müssen etwas erhöht werden, damit die Spannung der Sehnen vermindert wird. Gelingt aber in 8 Tagen die Zertheilung und Beseitigung der Entzündung nicht, so mache man warme Fußbäder von Heusamenabkochungen, denen man etwas Potasche zusetzt oder man macht längs der angeschwollenen Sehne warme Breiumschläge von Leinsamen und Bilsenkraut und über Nacht Einreibungen von grüner Seife und Quecksilbersalbe zu gleichen Theilen.

Sehnenklapp.

Bei Verhärtung und Verwachsung der verdickten Sehnen reibt man in Abständen von 4—6 Tagen Cantharidensalbe ein oder brennt mit braunrothem Eisen Striche oder Punkte längs der Sehne, was zwar meist die Lahmheit beseitigt, aber nicht die Verdickung und Verkürzung der Sehne. Nasse Einpackungen (wet packings) dagegen bringen manchmal ziemlich veraltete Fälle noch zur Aufsaugung. Man wickelt eine leinene Binde, in Wasser getaucht und wieder ausgedrückt, um das Bein und darüber eine trockne wollene und erneuert den Verband 4—5mal täglich. Abends reibt man mit einer Salbe aus Jod und Jodkali, je 4 Gramm und Quecksilbersalbe 30 Gr. ein und wickelt eine wollene Binde darüber. Entstehen Schorfe auf der Haut, so setzt man die Einreibung etliche Tage aus, fährt aber mit den Wasserumschlägen fort.

Vollständige Verkürzung der Sehne (Stelzfuß) kann nur durch subcutane (unter der Haut) Durchschneidung derselben beseitigt werden.

Bei rheumatischer und durch versetzte Krankheiten entstandener Sehnenentzündung macht man statt kalter Umschläge Bäder von warmem Bilsenkrautthee: 60 Gramm auf 2 Quart Wasser und bandagirt darnach mit Fla-

nell. Abends reibt man Quecksilbersalbe ein, mit 4 Gramm Jodkali auf 30 Salbe, oder die Cantharidensalbe.

Die Homöopathie verwendet äußerlich Arnica, innerlich Bryonia, Rhus tox. In alten Fällen Mercurius vivus, Silicea, Phosphor, Zincum, Conium.

Ueberbeine


Ueberbein.

sind Knochenauswüchse, vorzüglich an den Schienbeinen der Vorderfüße und meist an der innern Fläche, die oft nur Schönheitsfehler darstellen, jedoch, wenn nahe den Sehnen gelegen oder sehr groß, auch Lahmgehen verursachen. In frischen Fällen, wo noch Hitze und Empfindlichkeit zu spüren, macht man kalte Umschläge und giebt Ruhe. Bei ältern Fällen kommen scharfe Einreibungen, der Cantharidensalbe, des scharfen englischen Pflasters und das Glüheisen in Anwendung. Bei großer Schmerzhaftigkeit wird auch das Spalten der das Ueberbein bedeckenden Knochenhaut, des Periosteums, empfohlen, wodurch nicht nur Schmerz und Hinken nachläßt, sondern auch das Ueberbein nach und nach wegen mangelnder Ernährung verschwindet.

Die Homöopathie giebt anfangs innerlich und äußerlich Arnica, später Acidum phosphoricum und Silicea.

Fesselverstauchung

oder Ueberköthen kommt beim Pferde häufig am Köthengelenk vor und besteht in einer starken Ausdehnung des Kapselbandes, der Seitenbänder und der über das Köthengelenk verlaufenden Strecksehne des Hufbeins und bisweilen auch in einer Quetschung der Gelenksenden selbst. — Diese Verstauchung ist stets von mehr oder weniger starkem Hinken begleitet, das bald vorübergehend, bald sehr lang andauernd ist, so daß ein solches Pferd oft lange Zeit dienstuntauglich ist; auch hinterläßt eine solche Verstauchung mitunter eine gewisse Schwäche im Köthengelenke und kehrt daher gerne wieder. Nach unzweckmäßiger Behandlung und bei veralteten Verstauchungen kann selbst eine Verdickung des Gelenks, bleibende Lahmheit und Stelzfuß sich ausbilden.

Je nach dem Grade der Verstauchung sind auch die einzelnen Erscheinungen mehr oder weniger stark hervortretend und die Erkennung des Uebels leichter oder schwerer und es ist insbesondere zu erwähnen, daß häufig die Geschwulst, vermehrte Wärme und Schmerz am Gelenke sehr gering und unbedeutend sind, während das Hinken sehr bedeutend ist und in gar keinem Verhältnisse zu den übrigen Erscheinungen steht.—Beobachtet man das Thier im Stande der Ruhe, so findet man, daß dasselbe mit dem betreffenden Fuße

nicht fest, sondern nur mit der Zehe auf dem Boden steht und hierbei das Fesselgelenk nach vorne biegt, von Zeit zu Zeit aber wieder mit der ganzen Sohle den Boden berührt, so daß man in einem solchen Augenblicke gar nichts Krankhaftes an dem Fuße wahrnimmt und nur im höheren Grade des Leidens behält das Pferd fortwährend erstgenannte Stellung bei und knickt im Fesselgelenke vorne über. Untersucht man das Gelenk näher, so bemerkt man in den ersten 24 Stunden in der Regel nichts Abnormes und erst nach dieser Zeit zeigt sich eine, jedoch oft unbedeutende Anschwellung und vermehrte Wärme; läßt man den Fuß aufheben und dreht mit der Hand den Fessel seitwärts oder vor- und rückwärts, so äußert das Pferd mehr oder weniger starken Schmerz und sucht sich diesem Drehen zu entziehen; bei höherem Grade des Uebels aber tritt oft ziemlich starke Geschwulst, bedeutend vermehrte Wärme und Schmerz beim Berühren ein und in einzelnen Fällen erstreckt sich die Geschwulst selbst am Schienbein hinauf. — Läßt man ein solches Pferd im Schritt an sich vorübergehen, so bemerkt man, daß es im Fesselgelenk gar nicht oder nicht gehörig durchtritt und daß bei jedem Schritt das Fesselgelenk nach vorne über knickt, im Trabe wird der Fuß gestreckt gehalten und nur leise, ohne Durchtreten, niedergesetzt.

In der Behandlung muß das Pferd völlige Ruhe haben und durch kühle Umschläge, auch Stellen in Wasser, muß alle Hitze und Entzündung völlig entfernt werden, worauf man reizende Einreibungen von Arnicatinctur, Kampher- oder Seifenspiritus macht. In veralteten Fällen reibt man alle acht Tage Cantharidensalbe ins Köthengelenk ein oder brennt Striche oder Punkte mit dem Glüheisen. Auch nach vollständiger Heilung muß das Pferd noch lange mit scharfer oder anstrengender Bewegung verschont werden, das Gelenk eingebunden und mit Kampherspiritus befeuchtet.

Die Homöopathie giebt in frischen Fällen innerlich und äußerlich Arnica, später Rhus tox., Ruta graveolens, in veralteten Fällen Sulphur und Rhus im Wechsel.

Die Mauke, Grease,

ist meist die Folge von Unreinlichkeit und Vernachlässigung. Schädlich und unsinnig ist das von vielen faulen Pferdewärtern begünstigte Ausscheeren der Fesselhaare, Fetlocks, die von der Natur gerade zum Schutze dieser Theile bestimmt sind. Ebenso trägt es viel zur Erzeugung der Mauke bei, wenn Pferde, die naß an den Füßen, schmutzig und ermüdet von der Arbeit kommen, vielleicht oben warm zugedeckt, aber mit den Füßen der Kälte, dem Zuge ausgesetzt, stehen gelassen werden. Solche Pferde bedürfen vor Allem einer guten, trocknen, warmen Streu, die tief genug ist, um besonders die Hinterfüße vor dem kalten Zuge zu schützen, der zur offnen Stallthür hereinweht. Auch sollen den Pferden nach solcher Arbeit die Beine trocken gerieben und warm umwickelt werden.

Die Beine schwellen beim Ausbruch der Mauke an, werden heiß und schmerzhaft. Endlich berstet die Haut und schmierige Lymphe fließt aus, welche die Haare verklebt. Oft fallen durch brandige Zerstörung ganze Stücken Haut los und es bleiben häßliche, haarlose Narben.

Man löst eine Viertelunze Chlorzink in einem Quart weichen Wassers auf und wäscht damit die erkrankten Stellen. Ueber Nacht legt man einen warmen Leinsamenumschlag auf und verbindet den nächsten Tag mit einem Wundwasser von ½ Pint Glycerin, ¼ Unze Chlorzink zu 6 Quart Wasser. Innerlich giebt man täglich zweimal ein Pint Ale oder starkes Bier, mit einer halben Unze Liquor Arsenici und eine Unze Tinctura Ferri chlorati darin aufgelöst.

Die Homöopathie giebt als Hauptmittel Thuja, in frischen, wie in alten Fällen; ist zu Anfang Fieber da, so wird vorher etwas Aconit gereicht; bei warzenartigen Auswüchsen (Straubfuß), Thuja und Arsenik im Wechsel; auch Sulphur, Silicea, Secale cornutum und Mercur. vivus finden je nach den Symptomen Verwendung.



Mauke. Fesselleist. Straubfuß.

Schale, Ringbone,

ist eine Ausschwitzung von Knochensubstanz an der Krone, aus dem Kronenbein und dem untern Theile des Fesselbeines, die durch vorhergegangene Entzündung entstanden, das Aussehen des Pferdes beeinträchtigt und meist auch durch Lahmheit den Gebrauch hindert.

Wo der Schaden frisch ist und der betreffende Theil vermehrt warm und empfindlich, da sucht man die noch bestehende Entzündung durch unausgesetzte kalte Umschläge von Wasser, Bleiwasser oder durch Lehmumschläge zu zertheilen und reibt zu demselben Zwecke Abends die graue Quecksilbersalbe ein; gleichzeitig aber ist dem Pferde vollständige Ruhe zu gönnen und es darf dasselbe vor 8—10 Tagen nicht aus dem Stalle gebracht werden.

Verliert sich jedoch die Entzündung nicht oder ist der Zustand ohne Entzündung und ist schon eine Ausschwitzung von Knochenmasse erfolgt, so muß alsbald die Cantharidensalbe oder das Glüheisen angewendet werden; erstere wird in Zwischenräumen von 8 Tagen wiederholt eingerieben, jedoch mit der Vorsicht, daß der Saum nicht von der Salbe berührt wird, weil dieser sich sonst leicht abtrennt und in Eiterung übergeht; es ist daher rathsam, den Saum zuvor mit Fett zu bestreichen. — Die Anwendung des Glüheisens auf den kranken Theil geschieht auf die Weise, daß man entweder Punkte oder senkrechte Striche brennt, wobei aber die Krone aus den eben angeführten Gründen gleichfalls geschont werden muß. Nach dem Brennen muß das Pferd 8 Tage stehen bleiben, worauf es bis zur Heilung der Brandwunden auf weichem Boden im Schritt, jedoch nicht auf hartem Boden oder scharf gebraucht werden darf.

Läßt aber das Hinken auf die Anwendung dieser Mittel nicht nach, so kann man noch die Durchschneidung des Nerven vornehmen, wodurch wenigstens die Lahmheit beseitigt wird, indem durch das Durchschneiden der Schienbeinnerven die Nervenleitung unterbrochen und die Empfindung aufgehoben wird.—Diese Operation hat jedoch — wenn beide Nerven abgeschnitten werden—den Nachtheil, daß der unter der durchschnittenen Stelle liegende Fußtheil gänzlich gefühllos wird, so daß das Thier etwaige Verletzungen gar nicht fühlt, wodurch dann bedeutende Zerstörungen durch Eiter im Hufe eintreten können, weil man solche Verletzungen nicht rechtzeitig erkennt, indem das Thier keine Schmerzen äußert; auch treten solche operirte Pferde ungeschickt, tappend und hart auf und ziehen sich auch hierdurch Verletzungen und langwierige Hufleiden zu.

Die Homöopathie giebt in frischen Fällen innerlich und äußerlich Arnica, bei vorhandener Ausschwitzung von Knochenmasse Rhus tox., Calcarea carbonica oder phosphorica, Jodium, Silicea.

Hufkrankheiten (Siehe Hufbeschlag.)

Hufknorpelfistel, Quittor,

ist eine Entzündung und Vereiterung im Hufe mit nach oben sich öffnenden Fistelgängen. Die Krone oder der Ballen ist über dem Sitze des Leidens bedeutend angeschwollen und zeigt Fistelöffnungen, aus denen ein schlechter, oft mit Knorpelstückchen vermengter Eiter fließt. Das Pferd äußert heftigen

Schmerz bei Druck, kann kaum auftreten und geht in schlimmen Fällen oft an Zehrfieber zu Grunde.

Die Ursachen sind vernachlässigte Hufverletzungen, Nageltritte, Vernagelungen, Kronentritte, eiternde Steingallen, wo sich Eiter im Hufe bildet, der keinen Ausgang findet, die Knorpel anfrißt und endlich nach der Krone emporsteigt.

Die Behandlung der Hufknorpelfistel kann auf verschiedene Weise erreicht werden, nämlich durch die Anwendung des Glüheisens, der Aetzmittel oder auf operativem Wege durch Ausschälung und Entfernung des krankhaften Knorpels. — Das Glüheisen wird auf die Weise angewendet, daß man mit einem dünnen und spitzigen, weißglühenden Eisen den Fistelgang bis zum Grunde ausbrennt, nachdem man denselben zuvor mit dem Messer etwas erweitert hat. Da aber hierbei manchmal nicht alle Stellen des Geschwürs berührt werden, so ist die Wirkung eine unsichere und daher das Brennen weniger zu empfehlen. — Dasselbe ist der Fall bei der Anwendung trockener Aetzmittel; dagegen wendet man mit gutem Erfolge die flüssigen Aetzmittel an, welche täglich zweimal in die Oeffnungen eingespritzt werden; man gebraucht hierzu vorzugsweise Auflösungen von Sublimat, 4 Gramm auf 60 Gr. Wasser, Höllenstein in derselben Stärke und Kupfervitriol, 50 Gr. auf 100 Gr. Wasser. Am empfehlenswerthesten ist jedoch der sogenannte Villar'sche Liquor, welcher auf folgende Weise bereitet wird: Kupfervitriol 8 Gr., Zinkvitriol 15 Gr., man löst dies in 200 Gramm Weinessig auf und fügt dieser Lösung 30 Gr. Bleiessig hinzu; von dieser Mischung wird täglich zweimal in die Fistelgänge eingespritzt und dies so lange wiederholt, bis beim Einspritzen Blutung entsteht, worauf mit den Einspritzungen aufgehört wird, da dies ein Zeichen der beginnenden Heilung ist. Bei diesem Verfahren kann das Thier zu mäßiger Arbeit auf weichem Boden verwendet werden und nach 3—4 Wochen erfolgt in der Regel die Heilung.

In schlimmen Fällen muß durch einen geschickten Thierarzt der angefressene Hufknorpel entfernt werden.

Die Homöopathie wendet nach Erweiterung der Fistelgänge Umschläge von kaltem Wasser und Calendula an und giebt innerlich Arsenik, Silicea, Calcarea carbonica.

Hufgelenkslähme

kommt unter zwei Formen vor, die acute, entzündliche, der Verschlag, Laminitis, Founder, und die chronische langwierige Huflähme, Navicular Joint Lameness. Die erstere Form entsteht besonders bei zu trockenen spröden Hufen durch Erschütterungen, Fehltritte auf hartem Boden, auch durch Erkältung und leitet sich durch Fieber ein. Der Puls ist beschleunigt, das Thier zieht die Hinterbeine unter sich und streckt die vordern weit vor, um nur auf den Ballen zu stehen. Die Augen zeigen den Ausdruck des höchsten Schmerzes, das Athmen ist beschleunigt.

Man stelle das Pferd in heißes Wasser, was bis über die Kronen reicht und fortwährend durch Zugießen heiß erhalten wird, oder mache heiße Umschläge, was mehrere Stunden fortgesetzt wird. Auch ein Aderlaß an der Krone thut gut. Die Eisen werden gleich zu Anfang behutsam abgenommen, und, nachdem durch die heißen Umschläge Hitze und Schmerz gänzlich entfernt, giebt man laue Umschläge von Leinsamenmehl. Im Trinkwasser reicht man alle 6 Stunden eine Drachme Belladonnaextract und sorgt durch Einschütten von ½ Pint Leinöl für offenen Leib.

Die chronische Huflähme

entwickelt sich langsam. Das Pferd setzt im Stehen den kranken Fuß voran und tritt auch beim Gehen mehr mit der Zehe auf. Bald aber ergreift das Leiden auch den andern Fuß. Allopathische Behandlung ist selten erfolgreich. In frischen Fällen hilft manchmal eine auf den hintern Theil des Fessels applicirte scharfe Einreibe von Canthuridenpulver 2 Drachmen, Euphorbiumpulver und Origanumöl je eine Drachme, Terpentinöl ½ Unze mit 2 Unzen Fett zur Salbe gemacht. Zwei Tage darnach bestreicht man die Stelle mit Fett oder Oel. Auch Haarseile durch den Strahl sollen bisweilen helfen. Das letzte Mittel ist die Nervendurchschneidung durch einen geschickten Thierarzt.

Die Homöopathie beansprucht in Rhus toxicod. ein Specificum für dieses Leiden zu besitzen, wo eine Dehnung oder Verletzung der Beugesehne zu Grunde liegt, 5 Tropfen jede 4 Stunden. Noch merkliche Entzündung wird vorher durch Aconit in gleichen Dosen beseitigt. Bei Entzündung der Knorpel giebt man Acidum phosphoricum, und Silicea in veralteten Fällen.

Gallen

sind, weiche elastische Geschwülste auf einer Gelenkkapsel oder Sehnenscheide, die Ausdehnung dieser Behälter durch Gelenkwasser oder Gelenkschmiere darstellen. Man findet sie an verschiedenen Stellen der Beine und führen sie darnach verschiedene Namen, als Fesselgallen, Sehnengallen, Flußgallen, Streckschnengallen, Vorderkniegallen, Sprunggelenksgallen u. s. w. Sie sind nicht immer mit Lahmheit verbunden, entstehen manchmal langsam, manchmal rasch in Folge von Ueberanstrengung. Sie vergrößern sich im Sommer, und finden sich vorzugsweise an schlaffen, weichen, alten Pferden.

Ist die Galle frisch entstanden, vermehrt warm, empfindlich und selbst mit Lahmheit verbunden, so stellt man das Pferd bis über die Gallen in kaltes Wasser oder man macht Umschläge von kaltem Wasser, von Bleiwasser oder von Essig und Wasser und umwickelt den betreffenden Theil mit einer wollenen Binde.

Wo die Galle nicht mehr ganz frisch und ziemlich groß ist, da kann man sie dadurch wenigstens verkleinern, daß man sie mit einer Binde fest umwickelt und diese mit Branntwein und Bleiwasser öfters befeuchtet; auch die

Anwendung kalter Umschläge, wet packings, wie unter Sehnenklapp angegeben, hat oft schöne Erfolge und kostet nur ein wenig Mühe.

Oder man umwickelt die Galle mit einer kleinen Binde und befeuchtet diese öfters mit einer Abkochung von Eichenrinde oder mit einer Auflösung von 30 Gramm Alaun in 1 Pint Wasser und ½ Pint Branntwein. — Sind die Gallen sehr groß und nicht mehr elastisch und weich, sondern hart, so macht man Einreibungen von Kampherliniment oder von Terpentinöl mit Salmiakgeist, von Cantharidentinktur, von Jodsalbe oder von Jodtinctur; auch durch Einreibungen von heißem Thran soll man zuweilen günstige Resultate erzielen; ebenso durch das Bestreichen der Galle mit einem Gemenge von 1 Theil Schwefelsäure und 4 Theilen Weingeist. — Bei großen Gallen und solchen, welche eine Neigung zum Verhärten zeigen, findet die Canthamidensalbe und das Glüheisen Anwendung, wodurch man, wenn auch nicht völliges Verschwinden, so doch Besserung und Hemmung des weitern Fortschreitens erzielt. Die Canthamidensalbe wird auf die ganze Galle dick aufgestrichen und nach dem Abheilen des hierauf sich bildenden Schorfes, welches man ruhig abwartet, die Einreibung wiederholt. Das Brennen mit dem rothglühenden Eisen geschieht entweder in Punkten oder Strichen auf die Oberfläche der Galle. Untrüglich ist jedoch die Anwendung auch dieser Mittel nicht, denn nicht selten lassen sie die Gallen, besonders die Sprunggelenksgallen unverändert.

Endlich hat man auch, als letztes Mittel, das Oeffnen der Gallen und die Entleerung der in ihnen enthaltenen Flüssigkeit empfohlen. Diese Operation erfordert jedoch große Vorsicht, damit kein Eindringen von Luft in das Innere der Galle stattfindet, weil sonst heftige Gelenkentzündung entsteht; es ist also dieses Oeffnen der Gallen nicht so ganz ohne Gefahr und zuweilen auch resultatlos, weil sich doch die entleerte Flüssigkeit wieder ansammelt und die Galle in ihren frühern Zustand versetzt wird; keinesfalls aber dürfen frisch entstandene, mit Entzündung und Schmerz behaftete Gallen in dieser Weise behandelt werden.

Nicht viel sichereren Erfolg gewährt das subcutane Einspritzen von Jodtinctur, erzeugt aber oft sehr gefährliche Entzündungen.

Die Homöopathie wendet äußerlich Arnica, innerlich Rhus tox., nachher Arsenic und endlich Ledum palustre an. Gegen durchgehende, — auf beiden Seiten des Fußes vorstehende — Gallen giebt man Arnica, Belladonna, Pulsatilla, Thuja, Ledum, bei veralteten Hepar, Sepia, Silicea.

Hüftlähme

wird durch Schläge, Stürzen, Gleiten, Ausschlagen verursacht, auch durch Erkältung. Das lahme Pferd tritt zwar mit der ganzen Sohle auf, hebt aber beim Niedersetzen des kranken Fußes die Hüfte, neigt sich auf die Seite, schleppt den Unterschenkel nach und macht mit dem Fuße eine mähende Bewe-

gung nach auswärts. Im Schritte bemerkt man das Hinken weniger als im Trabe und muß auf Hüftlähme schließen, wenn sich weder im Hufe, noch in andern Theilen des Beines krankhafte Veränderungen erkennen lassen. Das Leiden ist hartnäckig und sehr zu Rückfällen geneigt.

Die Behandlung ist der der Bug- oder Schulterlähme ziemlich gleich. Ruhe ist unerläßlich. In entzündlichen Fällen scharfe Einreibungen, Haarseile, das Brenneisen. Von sehr gutem Erfolge sind auch oft länger fortgesetzte kalte Einpackungen, wet packings, über das ganze Hintertheil, wie bei Buglähme angegeben.

Vollkommene Verrenkung des Hüftgelenkes, — die beim Pferde selten vorkommt, und sich durch Abkürzung des betreffenden Beines zeigt — ist unheilbar und muß ein so verunglücktes Thier getödtet werden.

Bei Hüftlähme wendet die Homöopathie äußerlich starke Tinctur von Arnica oder Symphytum an, bei rheumatischen Leiden Aconit im Wechsel mit Arsenik und Mercurius vivus; auch Rhus tox., Bryonia, Nux vomica je nach den Symptomen.

Verrenkung der Kniescheibe

besteht im Ausgleiten derselben über die Rolle des Oberschenkelbeines nach oben oder innen. Man erkennt diesen Zufall daran, daß das Pferd den einen oder andern Hinterfuß plötzlich steif und gestreckt hält und denselben weder aufheben noch beugen kann; der Fuß erscheint länger und das Pferd kann mit demselben nicht auftreten; wird es zum Gehen veranlaßt, so wird der betreffende Fuß mühsam und steif nach vorwärts geschleppt, wobei die Zehe auf der Erde schleift und das Fesselgelenk vorne überknickt. Die Kniescheibe findet man nach der einen oder andern Seite verschoben und an diesem Orte unbeweglich festsitzend, das Sprunggelenk wird ganz steif gehalten und kann selbst mit aller Gewalt nicht gebogen werden.

Diese Verrenkung verliert sich oft ebenso schnell wieder, als sie entstanden ist, indem sich die Kniescheibe wieder von selbst mit lautem und knackendem Geräusch einrichtet, wenn das Pferd eine günstige Bewegung macht oder wenn man dasselbe einige Schritte vorwärts zu gehen oder über eine Schwelle zu schreiten zwingt. In andern Fällen aber dauert die Verrenkung einige Stunden oder mehrere Tage und in letzterem Falle tritt dann Entzündung ein und Wiedereinrichtung ist nur durch äußere Gewalt möglich. Auch bleibt gern Neigung zu Rückfällen zurück, wobei sich jedoch die Wiedereinrichtung, wie vorher beschrieben, meist von selbst vollzieht.

Geschieht das nicht, so führt man das Pferd einige Schritte vorwärts, schiebt es dann plötzlich zurück oder stößt es beim Vorwärtsgehen von der gesunden Backe aus auf die kranke Seite. Gelingt die Einrichtung so nicht, so legt man einen Strick um den Fessel des kranken Fußes, führt ihn über den Hals auf die gesunde Seite und zieht allmählich den kranken Fuß nach

vorne und in die Höhe, um die Streckmuskeln und die Bänder der Kniescheibe zu erschlaffen. Dann faßt man die Kniescheibe mit beiden Händen und drückt sie, während man das Pferd nach vorn ziehen oder schieben läßt, mit Kraft in die natürliche Lage zurück, wobei sie mit hörbarem Knacken einschnappt. Ist das Pferd im Stehen zu unruhig, so legt man es behutsam auf die gesunde Seite, und vollzieht die Einrichtung im Liegen.

Sobald dies gelungen, muß man dem Pferde einige Tage Ruhe gönnen, damit sich die erschlafften Bänder wieder zusammenziehen, was man durch Umschläge von Eichenrindenthee oder Alaunlösung befördert. Bei Wärme und Entzündung des Gelenkes sind kalte Umschläge angezeigt. Wo in Folge Erschlaffung der Bänder die Ausrenkung wiederkehrt, sind reizende scharfe Einreibungen oder Strichfeuer zur Straffung des Gelenkes nöthig.

Die Homöopathie wäscht nach Wiedereinrichtung der Kniescheibe mit starker Arnicatinctur.

Piephacke, Capped Hook,

sind rundliche, schwammige Geschwülste auf der Spitze des Fersenbeines, die durch Anschlagen an feste Gegenstände entstehen und meist nur Schönheitsfehler sind.

Bei frischen Fällen sind kühlende Umschläge zu machen, bei ältern ist Kampherspiritus, Quecksilbersalbe mit Terpentinöl, oder Jodsalbe einzureiben. Auch leichtes Punktfeuer oder behutsames Ausschälen der Anschwellung wird empfohlen.

Die Homöopathie giebt in frischen Fällen Arnica äußerlich, in älteren Rhus tox., Sulphur, Conium und Mercurius vivus innerlich.

Spat, Bone Spavin,

ist eine mit Knochenauftreibung und Knochenausschwitzung verbundene sehr schmerzhafte Erkrankung des Sprunggelenkes, wird durch Ueberanstrengung oder Stöße verursacht, leitet sich durch Entzündung ein, und tritt auf der innern Fläche des Sprunggelenkes bisweilen durch eine Erhöhung zu Tage, bisweilen aber fehlt diese und die Ausschwitzung liegt zwischen den Gelenkflächen (unsichtbarer Spat). Bisweilen auch tritt Verwachsung des ganzen Gelenkes, Anchylosis, ein.

Im Beginne des Spates bemerkt man ein Lahmgehen, das sich durch ein eigenthümlich zuckendes Aufheben des Fußes äußert und im Stalle ziehen dann solche Pferde den Fuß oft langsam in die Höhe, halten ihn einige Sekunden oder selbst Minuten erhoben und setzen ihn dann wieder nieder; im Stande der Ruhe stellen sie den Fuß nur mit der Zehe auf und lassen ihn im Fesselgelenke niederknicken, wie dies überstützige Pferde zu thun pflegen, so daß der Ungeübte den Sitz des Leidens zuweilen in den untern Theilen des Fußes suchen zu müssen glaubt.

Läßt man ein spatlahmes Pferd nach längerer Ruhe in Bewegung setzen, so tritt es die ersten Schritte mit dem leidenden Fuße nur mit der Zehe auf und macht mit demselben kürzere Schritte; häufig aber lassen die an Spat leidenden Pferde im Schritt gar kein Lahmgehen wahrnehmen, läßt man sie aber von der Stelle aus, ohne vorhergegangene Bewegung, sofort im Trabe gerade aus gehen, so lahmen sie mit dem betreffenden Fuße in eigenthümlicher Weise, indem sie denselben zuckend in die Höhe ziehen, im Sprunggelenke nicht beugen, sondern steif halten und anfangs nur mit der Zehe auftreten; nach 5—10 Minuten fortgesetzter Bewegung vermindert sich das Hinken allmählich und verliert sich zuweilen gänzlich; allein nach kurzer Ruhe fängt das Pferd wieder an zu hinken. Zuweilen bleibt jedoch das Lahmgehen auch im Gange dasselbe oder nimmt sogar zu und ist auch im Schritte bemerkbar. Das eigenthümliche Hinken und zuckende Aufheben des Fußes tritt um so auffallender hervor, wenn man den leidenden Fuß wie zum Beschlagen aufheben, also im Sprunggelenk stark biegen, einige Minuten so halten und hierauf das Pferd von der Stelle weg im Trabe gehen läßt.

Bei längerem Bestande der Krankheit wird der Knochenauswuchs auf der innern Seite des Sprunggelenks mehr oder weniger deutlich sichtbar; es gehört jedoch Uebung und Vorsicht dazu, um diese Knochenauswüchse zu erkennen, weil nicht nur das Sprunggelenk auch im gesunden Zustande bei den einzelnen Pferden verschieden ist, sondern weil auch der Knochenauswuchs selbst, der eigentliche Spat, einen verschiedenen Sitz hat und von verschiedener Größe ist. Um daher solchen Knochenauswuchs oder eine Knochenauftreibung zu ermitteln, muß das Sprunggelenk genau untersucht und mit dem andern Sprunggelenke verglichen werden, nachdem man zuvor die beiden Sprunggelenke von etwaigem Schmutze gereinigt und die Haare daselbst befeuchtet und glatt gestrichen hat. Bemerkt man bei dieser Vergleichung irgend eine Erhöhung am Sprunggelenke, die an dem gesunden Gelenke nicht vorhanden ist, so muß dieselbe mit der Hand hinsichtlich ihrer Härte und Unbeweglichkeit näher untersucht werden, damit man nicht etwa eine Galle, eine Narbe oder die über die innere Seite des Sprunggelenks verlaufende Vene für Spat ansieht.

Das Lahmgehen spatlahmer Pferde dauert durch die fortwährende Reizung der Gelenksbänder und Sehnen in der Regel lange Zeit, selbst monatelang, bis endlich eine Verwachsung der kranken Knochen mit einander eintritt, worauf das Hinken nachläßt oder sich ganz verliert, während eine Steifigkeit des Sprunggelenkes zurückbleibt.

In der Behandlung hat man bei noch frischen entzündlichen Zuständen zunächst durch kühlende Umschläge — Eis in einem Lederbeutel oder einer Schweinsblase — für völlige Beseitigung derselben zu sorgen und dem Pferde längere Zeit absolute Ruhe zu gewähren. Damit beugt man manchem Spat vor, der mit Anwendung der gewöhnlichen scharfen Mittel erst zu einem

beständigen Leiden ausgebildet worden wäre. Auch zweimal tägliche Einreibungen mit 4 Gramm Jod auf 30 Gramm Quecksilbersalbe thun in diesem Stadium oft noch gut, wenn man das Pferd dabei 4 Wochen ruhig stehen läßt und knapp füttert. Wird es dabei nicht besser, oder ist keine vermehrte Wärme mehr vorhanden, so macht man Einreibungen von Cantharidensalbe und wiederholt dieselbe mehrmals in Zwischenräumen oder man wendet das englische Pflaster in der früher angegebenen Weise an. Ist aber schon ein Knochenauswuchs vorhanden, verbunden mit bedeutendem Hinken, so nützt auch die Anwendung der verschiedenen scharfen Salben nicht mehr und es bleibt nur noch die Anwendung des Glüheisens übrig, indem man mit dem knopfförmigen oder messerförmigen Brenneisen Striche oder Punkte auf die ganze kranke Fläche brennt, wodurch dann das Weiterschreiten der Knochenausschwitzung verhindert und zuweilen auch eine theilweise Wiederaufsaugung herbeigeführt wird. Nach dem Brennen muß das Pferd circa 14 Tage ruhig im Stalle gelassen und darf nach dieser Zeit nur zu langsamem Dienste verwendet werden. — Die Wirkung des Brennens ist in der Regel eine sehr langsame und erstreckt sich bisweilen auf 3—4 Monate, so daß erst nach dieser Zeit die Lahmheit sich völlig verliert.

Anstatt des Brenneisens wird auch Anwendung eines Eiterbandes oder Haarseiles empfohlen, welches über die innere Fläche des Sprunggelenks und über den Knochenauswuchs gezogen und 14 Tage in Eiterung erhalten wird; bei dem Ziehen desselben muß jedoch mit Vorsicht zu Werke gegangen werden, damit nicht die Sprunggelenksvene oder die dort liegenden Sehnen und Bänder verletzt werden; die Wirkung eines solchen Haarseils soll oft sehr günstig und dem Brennen auch deßhalb vorzuziehen sein, weil es nur ein paar kleine Narben hinterläßt.

Die Homöopathie wendet im entzündlichen Stadium Waschungen mit Arnicawasser, innerlich Arnica und Rhus tox. an; hat schon Ausschwitzung stattgefunden, so giebt man Mercurius solubilis, Sulphur, Sepia, Ledum und Thuja.

Rehbein, Splint,

ist eine ähnliche Auftreibung auf der äußern Fläche des Sprunggelenkes, wie Spat auf der innern, nur beeinträchtigt es selten die Brauchbarkeit des Pferdes.

Die Behandlung ist dieselbe wie beim Spat.

Hasenhacke, Curb,

ist ebenfalls eine durch Ueberanstrengung hervorgerufene Entzündung und Verdickung der über die hintere Sprunggelenksfläche laufenden Beugesehne des Hufbeines, welche sich durch eine Anschwellung an dieser Stelle verräth. Ist der Sitz des Leidens in der Sehne, so schwillt das ganze Sprunggelenk rasch an und ist sehr schmerzhaft. Tritt jedoch Knochenausschwitzung ein, so ent-

wickelt sich die Anschwellung langsamer, wird knochenhart und das Lahmgehen gleicht dem des Spattes.

Die Behandlung besteht in frischen Fällen aus kühlenden Umschlägen von Arnicawasser, bei absoluter Ruhe. Wenn nach beseitigter Entzündung noch Lahmheit zurückbleibt so reibt man Quecksilbersalbe oder Campherliniment ein, in veralteten Fällen Cantharidensalbe oder verwendet das Brenneisen.

Die Homöopathie wendet in frischen Fällen äußerlich Arnica, innerlich Rhus tox. an, bei Verhärtung Sepia und Conium.

Einschuß

ist eine rasch entstehende Entzündung und Anschwellung auf der innern Fläche des Hinterschenkels.

In der Regel während der Nacht schwillt plötzlich ein Hinterfuß an und das Pferd äußert an demselben heftige Schmerzen, so daß es entweder gar nicht auf dem Fuße steht oder ihn nur mit der Zehe auf den Boden setzt und beim Gehen denselben ganz steif hält und kaum aus dem Stalle geführt werden kann. Die Geschwulst erstreckt sich bald vom Fessel, bald nur vom Sprunggelenke an aufwärts bis in die Leistengegend und hört dort auf der innern Seite des Schenkels in der Regel mit einem deutlichen Absatz auf, zuweilen jedoch erstreckt sie sich auch über das Euter und den Schlauch, welche oft einen ungeheuren Umfang annehmen; auf der innern Fläche des Schenkels vom Sprunggelenk an aufwärts ist die dünn behaarte Haut glänzend und die Anschwellung sehr heiß und so schmerzhaft, daß das Pferd selbst bei der geringsten Berührung den Fuß so in die Höhe zieht, daß es auf die andere Seite zu fallen droht; die Geschwulst ist gespannt und unter der Haut fühlt man die entzündeten Gefäße (Hautvenen, Schenkelvenen und Lymphgefäße) als einen dicken harten Strang. Meist ist auch Fieber vorhanden, mangelnde Freßlust, Verstopfung und eine gelbsüchtige Färbung der Schleimhäute.

Gewöhnlich zertheilt sich nach 10—14 Tagen die Geschwulst und erfolgt vollständige Heilung; manchmal aber verlieren sich nur die entzündlichen Erscheinungen, während die Anschwellung zurückbleibt und sich allmählich verdichtet, so daß die Geschwulst sich speckartig anfühlt. In andern Fällen geht die Geschwulst in Eiterung über, das Fieber nimmt zu, die Thiere schwitzen, versagen das Futter gänzlich und äußern heftige Schmerzen; die Geschwulst am Schenkel wird sehr gespannt und bei näherer Untersuchung findet man dann einzelne Stellen, welche beim Befühlen schwappen und beim Oeffnen mit dem Messer eine eiterige oder jauchige Flüssigkeit entleeren. Werden diese Stellen nicht frühzeitig geöffnet und der Eiter entleert, so senkt sich letzterer, richtet bedeutende Zerstörungen an und kann selbst Blutvergiftung herbeiführen. — In selteneren Fällen zieht sich die Entzündung der Gefäße bis in die Beckenhöhle hinein und das Thier geht ein.

Manchmal entstehen entlang der angeschwollenen Lymphgefäße einzelne rundliche Knoten oder Beulen, welche aufbrechen, einen dünnen Eiter entleeren und dann vernarben; in schlimmeren Fällen aber nehmen diese Abscesse die Beschaffenheit der Wurmgeschwüre an und die Krankheit geht in Rotz oder die Wurmkrankheit über. Aus diesem Grunde ist bei der Behandlung solcher Kranken stets große Vorsicht und tägliche genaue Untersuchung, sowie Isolirung des Kranken nöthig.

Erkältung, unreine Stallluft, verdorbenes Futter werden als Ursachen betrachtet.

Die Behandlung erfordert warme Stallung, gute Streu, leichtes Futter und Abführmittel. Da Kälte und Nässe nicht vertragen wird, so macht man Einreibungen auf die Geschwulst von je 30 Gramm Quecksilbersalbe und Baumöl und 8 Gr. Bilsenkrautextract. Wo sich Eiter bildet, muß derselbe durch Einschnitte schleunigst entleert werden.

Die Homöopathie giebt anfangs Aconit, dann Bryonia. Belladonna, Dulcamara im Wechsel; auch Rhus tox. und Arsenik kommen in Verwendung.

Verletzungen am Fessel durch die Halfterkette

können nicht vorkommen, wenn die Thiere in ihrem Stande unangebunden stehen. Wenn sie sich aber ereignen, so behandelt man die frischen Verletzungen, nachdem man sie sorgfältig gereinigt und herumhängende Hautfetzen abgeschnitten, mit Arnica- oder Bleiwasser, bis der Schmerz nachgelassen, worauf man lauwarme Umschläge einer Bilsenkrautabkochung macht. Wo kalte Umschläge nicht vertragen werden können, bestreicht man die Wunde mit einer Mischung von 15 Gramm Bleiessig und 60 Gr. Bilsenkrautöl, legt Werg darauf und eine leinene Binde darüber, später streut man gebrannten Alaun ein. Das Pferd muß während der Cur Ruhe haben.

Die Homöopathie verwendet innerlich und äußerlich Arnica, dann Conium; hat Zerrung der Sehnen stattgefunden, Rhus tox.

Knochenbrüche

an den Gliedmaßen kommen bei Pferden häufig vor und führen je nach der Stelle, welche sie betreffen, und je nach ihrer Beschaffenheit einen heilbaren oder unheilbaren Zustand herbei; sie entstehen durch irgend eine gewaltsame äußere Ursache, als Fall, Sprung, Schlag und dergl. und zwar im Winter häufiger als im Sommer, jedoch nicht weil im Winter die Knochen spröder sind, wie Manche glauben, sondern weil bei dem glatten Boden die Thiere häufiger ausgleiten und fallen und weil der Boden härter und demzufolge die Erschütterung heftiger ist.

Ein Knochenbruch ist entweder vollkommen, wenn der Knochen durch und durch zerbrochen ist und wenn die Knochenenden in keinem Zusammenhange

mehr mit einander stehen; oder er ist unvollkommen, wenn der Zusammenhang der gebrochenen Stücke nicht gänzlich aufgehoben ist, sondern wenn dieselben noch mit einander in Verbindung stehen und nur ein Riß oder Spalt in dem Knochen entstanden ist, was man auch Knochenriß oder Fissur nennt.

Nach den Richtungen des Bruches unterscheidet man: Querbrüche, wenn die Trennung quer durch den Knochen geht; Längenbrüche, wenn der Bruch mit der Längenachse des Knochens gleichlaufend ist; schiefe oder schräge Brüche, wenn er schief durch die Längenachse des Knochens geht; und Splitterbrüche, wenn der Knochen in mehrere kleine Stücke zerbrochen ist. — Einfach nennt man den Bruch, wenn außer der Trennung des Knochens keine andere Verletzung vorhanden ist, gemengt oder complicirt dagegen, wenn außer der Trennung des Knochens auch noch Verletzungen, Quetschungen, Zerreißungen von Fleischtheilen vorliegen.

Es ist im Allgemeinen nicht schwer, Knochenbrüche an den Gliedern eines Pferdes zu erkennen. Auch wo dicke Muskeln die Knochen bedecken, hört man wenigstens beim Anlegen des Ohres die Reibung der Knochenenden, wenn das Glied berührt wird.

Knochenbrüche an den Gliedmaßen des Pferdes sind im Allgemeinen schwer heilbar, und das Pferd muß schon einen hohen Werth haben, wenn der Versuch überhaupt lohnenswerth sein soll. Doch ist meist die Heilung möglich, namentlich bei jungen Thieren, leichter am Vorderfuße, als am Hinterfuße, weil auf e i n e m der letzteren das Pferd nicht lange stehen kann.

Hauptsache bei Heilung der Knochenbrüche ist es, dieselben gut einzurichten, so daß die gebrochenen Enden in richtige Lage auf einander kommen, und sie dann genügend lange Zeit in dieser Lage zu erhalten.

Das Einrichten besteht nun darin, daß man das Glied durch Stricke oder mit der Hand soweit ausziehen läßt, daß die Zusammenziehung der Muskeln überwunden wird und die Bruchenden auf einander gepaßt werden können, worauf man sie durch Drücken und Drehen mit der Hand vollends in die richtige Lage bringt, wobei Richtung und Stellung des gebrochenen Gliedes maßgebend sein müssen. Dieses Einrichten ist indeß an Knochen, woran starke Muskeln lagern, oft der ungeheuern Kraft derselben wegen kaum mit Maschinen möglich und daraus hat sich die irrige Meinung entwickelt, daß beim Pferde Knochenbrüche überhaupt nicht heilbar sind. Ist schon Entzündung und Anschwellung eingetreten, so muß diese erst durch Kühlen beseitigt werden, ehe die Einrichtung überhaupt möglich ist. Sobald diese gelungen, so hängt der weitere Erfolg der Heilung davon ab, daß man den eingerichteten Theil unverrückt in seiner regelrechten Lage erhalte, was durch einen zweckmäßigen Verband geschieht, der aber eben an manchen Theilen der Füße, namentlich an deren oberem dicken Theile, nicht angebracht oder doch nicht dauernd erhalten werden kann.

Man wendet verschiedene Arten Verbände an, wovon wir nur nachfolgende anführen können.

Zum Schienenverbande werden flache, schmale oder ausgehöhlte Stäbe (Schienen) von Holz, Eisen, Leder, Pappendeckel oder Guttapercha auf den gebrochenen Theil gelegt, nachdem man sie vorher mit Werg oder Leinwand gut umwickelt hat; diese Schienen müssen aber dem betreffenden Gliede genau anpassen und so stark sein, daß sie den eingerichteten Knochen in seiner Lage erhalten können. Den gebrochenen Theil umwickelt man zuerst in spiralförmigen Windungen mit einer handbreiten und entsprechend langen Binde, füllt die etwaigen Vertiefungen mit Werg aus und legt hierauf die Schienen rings um das betreffende Glied, welche man ihrerseits mit Bändern oder einer Binde umwickelt.

Beim Kleisterverbande verfährt man so, daß man nach erfolgter Einrichtung das betreffende Glied mit einer gewöhnlichen Binde umwickelt, etwa vorhandene Erhöhungen oder Vertiefungen durch Bedecken mit Werg ausgleicht und hierauf das Glied mit einer Binde, welche mit Kleister dünn bestrichen ist, in spiralförmigen Windungen so umwickelt, daß immer ein Gang der Binde den andern zur Hälfte bedeckt und daß mehrere Schichten übereinander angelegt werden und auf diese Binde legt man Schienen von Pappendeckel, die man mittelst einer weitern Binde fest hält. Auf diese zweite Binde legt man noch Schienen von Holz oder Eisen, jedoch nur so lange, bis der Verband trocken und fest geworden ist, was nach 24 Stunden der Fall sein wird, worauf man die äußern Schienen wieder abnehmen kann.

Ein Gypsverband wird auf folgende Weise angelegt: das Haar auf dem gebrochenen Gliede wird abgeschoren, der Bruch eingerichtet, die Haut mit Fett oder Oel bestrichen und hierauf ein an beiden Enden offener weiter Beutel von starker Leinwand, wie ein Aermel, über das gebrochene Glied gezogen; dieser Beutel wird unten zugebunden und hierauf ein dünner Brei von gebranntem Gyps und Wasser in das obere offene Ende des Beutels gegossen und dann der Beutel auch hier zugebunden. Der Beutel muß aber so lange durch einen Gehilfen gehalten werden, bis der Brei nach 15—20 Minuten erstarrt ist. Zweckmäßiger als ein solcher ist ein hölzerner Kasten, dessen Seitenwände beweglich sind und welcher so weit ist, daß sich zwischen ihm und dem gebrochenen Gliede ringsum ein Zwischenraum befindet, der man mit Gypsbrei ausgießt.

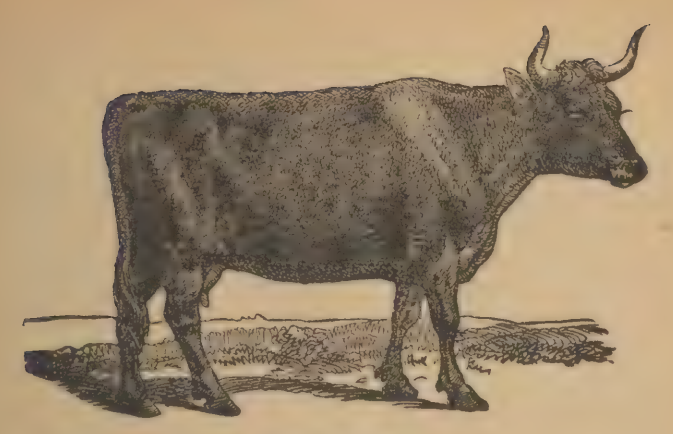
Guttapercha-Verbände werden aus 5 Theilen Guttapercha, 2 Theilen Colophonium hergestellt, die man mit 1½ Theilen Schweinefett bei gelinder Hitze schmelzen läßt und die weiche Masse zwischen Tüchern warm um den Fuß legt. Ein solcher Verband schmiegt sich dicht an, ist sicher, bequem und leicht.

Ein diesem ähnlicher ist der Pechverband. Sobald der Bruch eingerichtet ist, wird das ganze Glied mit Wergbäuschchen bedeckt, welche in eine Alaun-

auflösung (1 Pfund gebrannter Alaun wird in 2 Pfund Weingeist über gelindem Feuer gekocht) getaucht sind; auf diese Wergbäusche wird eine Schiene von Pappendeckel gelegt und diese mit einer Leinwandbinde, welche ebenfalls zuvor in die Alaunauflösung getaucht wird, befestigt. Hierauf wird eine neue Schicht von eingetauchten Wergbäuschchen aufgelegt und auf diese Holzschienen gebracht, welche mit einer sehr langen Binde oder mit mehreren Binden befestigt werden, die man während des Anlegens mit geschmolzenem Pech (gleiche Theile Harz und schwarzes Pech) bestreicht. Nach einer Stunde ist der Verband hinreichend erhärtet.

Jeder Verband muß 6—10 Wochen liegen bleiben, bis völlige Verwachsung des Bruches erfolgt ist. Nur wenn zu locker, oder zu fest in Folge nachträglichen Anschwellens, wird er vorher abgenommen und sofort frisch wieder angelegt.

Die Erfolge der Heilung hängen wesentlich davon ab, daß Verrückungen der Bruchenden durch Auftreten, Anstoßen u. s. w. vermieden werden, weshalb man das Pferd am besten in Gurte aufhängt. Bei Guttapercha- und Pechverband wird dies als überflüssig angesehen.



Das Rindvieh.

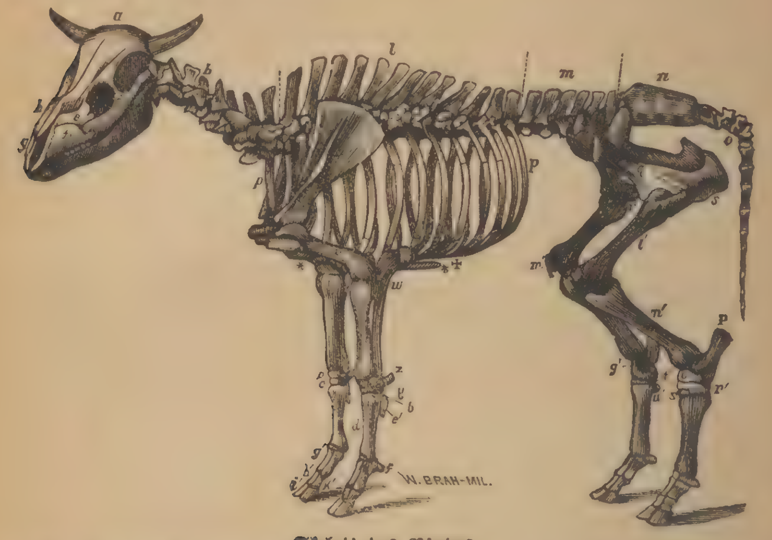
Des Rindes Körperbau.

Das Rind gehört zur Familie der Zweihufer oder **Wiederkäuer**, hat im Unterkiefer 8, im Oberkiefer dagegen keine Schneidezähne und 24 Backzähne. Der Magen hat vier Abtheilungen, die unter den Namen Pansen, Haube, Psalter oder Blättermagen und Labmagen bekannt sind. Eine Fortsetzung des Schlundes, die offene Schlundrinne, reicht vom Pansen bis zum Psalter und können deren Ränder nach Willkür des Thieres aufgerichtet und niedergelegt werden. Im ersteren Falle gleiten die Futterstoffe direct in den dritten und vierten Magen, ohne den ersten oder zweiten zu berühren.

Gleich mehreren anderen Familien der Wiederkäuer hat das Rind als Hausthier in gezähmtem Zustande schon seit Jahrtausenden der Menschheit Dienste geleistet und Nutzen gebracht. Seine ursprüngliche Abstammung und frühere Heimath ist heute nicht mehr mit Sicherheit nachzuweisen, denn die Annahme, daß es vom Auerochsen abstamme, entbehrt der wissenschaftlichen Begründung. Der Auerochse, der jetzt noch in Sibirien wild vorkommt und in einigen russischen Kronwaldungen als seltenes Wild gehegt wird, hat nicht mehr Anspruch auf diese Verwandtschaft, als vielleicht unser amerikanischer Büffel, der indische Zebu, der Yak, oder der Riesenochse von Hindostan.

Trotz dieser Jahrtausende langen Zähmung aber, bei welcher unser Rind den verschiedensten Einflüssen von Fütterung, Haltung, Ansprüchen an Leistungen unterworfen worden ist, vermag die Race heute noch unter einigermaßen günstigen climatischen Verhältnissen ohne wesentliche Vorsorge des Menschen sich zu erhalten, wie die zahlreichen Heerden halbwilden Rindviehes

auf unserem Continente, in den westlichen, südwestlichen und besonders den Staaten Mittelamerikas beweisen.



Skelett des Rindes.

a Stirnbein, **b** Vorderhauptbein, c Schläfenbein, **d** Jochbein, **e** Thränenbein, **f** Großkieferbein, g Kleinkieferbein, h Nasenbein, i Hinterkiefer, k Hals-, l Rücken-, m Lenden-, n Kreuzbein- und o Schweifwirbel, p Rippen, q Darmbein, r Schambein, s Gesäßbein, t Schulterblatt, u Armbein, v Vorderarmbein, w Ellenbogengelenk, x—z—c' Vorderfußwurzelknochen, d' Schienbein, e' Griffelbein, f' Schambein, g' Fesselbein, h' Kronbein, i' Klauenbein, k' Strahlbein, l' Backbeine, m' Kniescheibe, n' Unterschenkelbein, o' sog. Kronenbein, p'—t' Sprunggelenksknochen, u' Griffelbein.

Verdauung.

Bei nicht wiederkäuenden Thieren wird das Futter im Munde gleich gehörig zerkaut und eingespeichelt, um dann im Magen durch den Magensaft in fertigen Speisebrei umgewandelt zu werden. Bei den Wiederkäuern gehen gröbere Futterstoffe nach einigem Aufenthalte im Magen nochmals ins Maul zurück, um dort besser gekaut und eingespeichelt zu werden.

Wiederkauen

beginnt bald nach dem Fressen und dauert $\frac{1}{2}$—1 Stunde, bearbeitet aber nicht das zuletzt genossene Futter, sondern solches, was schon am längsten, 24—48 Stunden, im Pansen und der Haube gelegen hat. Beim Wiederkauen liegen die Thiere gern und befinden sich anscheinend behaglich, doch wiederkauen manche auch stehend und sogar während der Arbeit. Nach dem Wiederkauen gleitet der Bissen in den dritten Magen, den Psalter, zwischen des-

ſen Blättern das Futter ausgedrückt wird und von wo es in den Labmagen gelangt, der dem einfachen Magen anderer Thiere entſpricht und woſelbſt erſt die eigentliche Magenverdauung beginnt.

Es wird indeß nicht alles im Panſen enthaltene Futter dem Prozeſſe des Wiederkauens unterworfen, ſondern nur das gröbere, während das weichere, flüſſigere, ſchon mehr lösliche nach und nach in die Haube gleitet und von da direct nach Pſalter un Lab geht. Flüſſigkeiten gehen direct vom zweiten in den vierten Magen.



Magen des Rindes.

A Der Wanſt, a der linke Sack, a' deſſen vorderes, a'' deſſen hinteres Ende; b der rechte Sack, b' deſſen vorderes, b'' deſſen hinteres Ende; c oberer, d unterer Bogen des Wanſtes, e rechte Längenrinne, f Schlundeinpflanzung, g Schlund, h Milz. — B. Die Haube. i großer Bogen, k linkes, l rechtes Ende. — C. Das Buch. m oberer, n unterer Bogen, o vorderes, p hinteres Ende. — D Labmagen. q unterer, r oberer Bogen, s vorderes, t hinteres Ende (Pförtnerhöhle), u Pförtner, v Zwölffingerdarm.

Im Pansen liegt stets ein großer Vorrath Futter, bei großen Rindern über 100 Pfund, und er wird auch nicht leer, selbst wenn das Thier etliche Tage nicht frißt, weil es dann auch nicht wiederkaut.

Daraus geht hervor, daß das Wiederkauen ein wichtiger Vorgang bei der Verdauung ist und daß, wenn es längere Zeit unterdrückt wird, bei Krankheiten, die Verdauung nicht erfolgen kann; es ergiebt sich ferner, daß das Rind zur Ausfüllung seines großen Pansens voluminöses, umfangreiches Futter bedarf, welches einen gewissen Raum ausfüllt und daß nur solche Futtermittel am vollständigsten verdaut und ausgenützt werden, welche wiedergekaut werden müssen, wie z. B. Halmfutter, während concentrirtere Nahrungsmittel, z. B. Körner, nicht vollständig ausgenützt werden oder ganz unverdaut wieder abgehen, weil es ihnen an Umfang fehlt, weil sie nicht den Raum im Magen und Darmkanal ausfüllen und nicht wiedergekaut werden. Wurzel- und Hülsenfrüchte aber werden vollständig assimilirt. Die zuträglichste Nahrung des Rindes besteht daher aus saftigen Gräsern und krautartigen, blatt- und saftreichen Pflanzen, wie sie auf üppigen Wiesen, feuchten und beschatteten Waiden wachsen; Sumpfpflanzen sind ihm nicht zuträglich. Nachtheilig aber wirken auf das Rind alle narkotischen und scharfen Pflanzen.

Daher ist die beste Weide des Rindes niedriges Hügelland und fruchtbare Niederung oder tiefliegende Gründe mit reichem Pflanzenwuchs in einem gemäßigten und milden Klima, wo es die größte Vollendung seiner körperlichen Eigenschaften erreicht. Weder zu heiße und trockene, noch kalte und nasse Länderstriche sind ihm zuträglich, und man findet es daher in seiner vollkommenen Ausbildung nur in den gemäßigten Zonen, während es im hohen Norden oder in den tropischen Ländern die an ihm geschätzten Vorzüge nicht mehr besitzt und sowohl an Größe als an Nutzungswerth abnimmt. Dagegen kommt es auf mittleren Höhen und Hochgebirgen recht gut fort, nimmt aber in Form und Eigenschaften das Gepräge dieser Umgebungen an.

Die Racen des Rindviehes

werden durch solche örtlichen Einflüsse der Ernährung, Haltung und Verwendung erzeugt. In letzterer Beziehung äußert die von Menschen bewirkte Zuchtwahl bedeutenden Einfluß, und hat nach und nach für gewisse Nutzungszwecke vorzüglich geeignete Racen oder Stämme herangebildet. Der Umfang dieses Werkes erlaubt uns nicht, aller einzelnen Racen namentlich zu gedenken. Wir können nur die allgemeine Eintheilung in Gebirgs-, Niederungs- und Mittellandsracen hier erwähnen und die nach Nutzungszwecken vorgenommene in Milchracen, Fleischracen und solche, bei deren Zuchtauswahl auch auf Befähigung zum Zugdienste Rücksicht genommen worden ist.

Letztere Verwendung scheint uns hier im Interesse besonders der kleineren Farmer einer größeren Beachtung werth, als sie bisher findet, denn die

Benutzung des Rindviehs zum Zugdienste beeinträchtigt weder die Fleischerzeugung, noch auch sogar die Milchnutzung wesentlich.

Zahnkunde.

Das Kalb bekommt innerhalb 14 Tagen oder drei Wochen nach der Geburt die sämmtlichen Milchschneidezähne im Unterkiefer, und zeigt dann sein Gebiß die in der untenstehenden Abbildung dargestellte Form. Mit vollendetem ersten Jahre sind diese Milchzähne schon ziemlich abgenutzt und zeigen sich wie in der Abbildung zu ersehen ist.

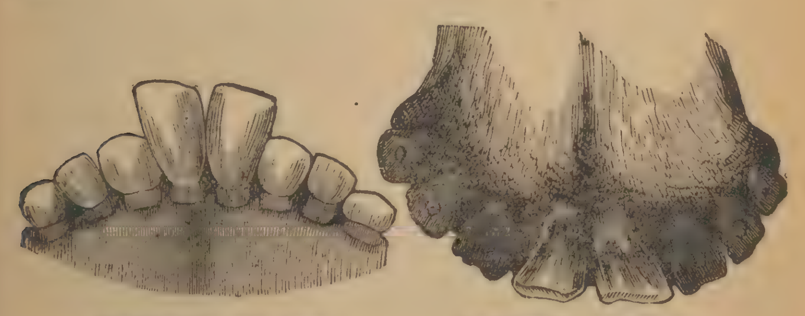


Kälberzähne.



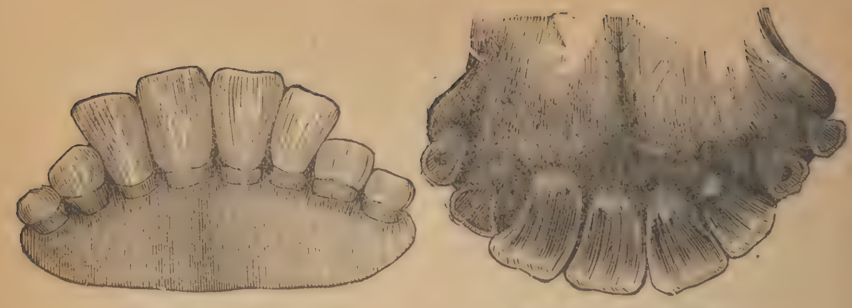
Kälberzähne. 1 Jahr.

Mit 1½—1¾ Jahren beginnt das Schieben der Zangenzähne, wobei an Stelle der Milchzähne die sogenannten Schaufeln treten. Man nennt das Thier dann Zweischaufler und geben die betreffenden Abbildungen solche Gebisse von der vorderen oder Lippenfläche, sowie von der oberen oder Mundfläche.



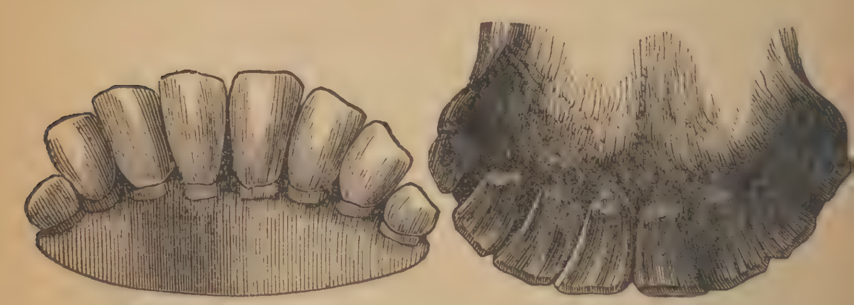
Zweischaufler, von vorne. Zweischaufler, von oben.

Mit 2¼—2½ Jahren geht dieser Wechsel auch an den Mittelzähnen vor sich, was durch die nachfolgenden Abbildungen dargestellt ist und das Thier zum Vierschaufler macht.

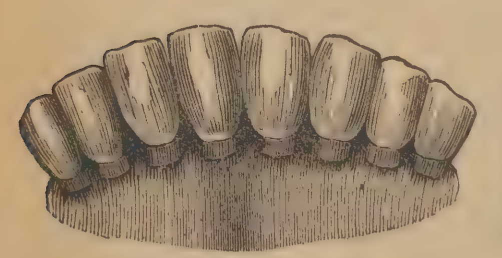


Vierschaufler, von vorne. Vierschaufler, von oben.

Mit 2¾—3 Jahren wechseln die äußern Mittelzähne, das Thier wird Sechsschaufler genannt und zeigt ein Gebiß, wie durch die betreffenden Abbildungen veranschaulicht ist.



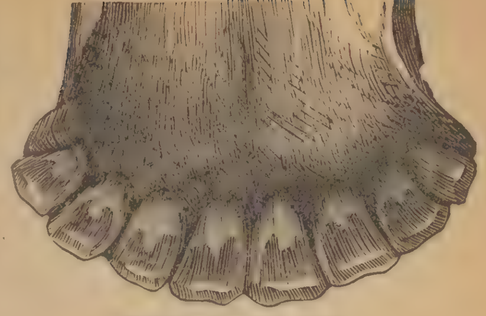
Sechsschaufler, von vorne. Sechsschaufler, von oben.



Achtschaufler, von vorne.

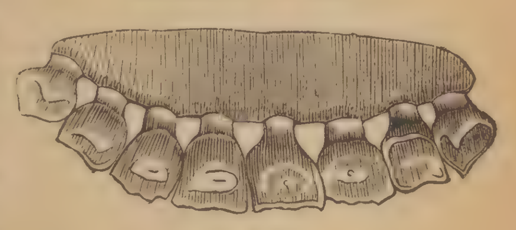
Mit 3½—4 Jahren erneuern sich auch die Eckzähne und das Rind wird nun Achtschaufler oder vollzähnig genannt, wie es unsere diesbezüglichen Abbildungen darstellen.

Beim Rinde geht indeß der Zahnwechsel nicht so regelmäßig vor sich, wie beim Pferde, so daß man sich nach dem vorhergegebenen Schema wohl bis um ein ganzes Jahr irren kann, worauf es jedoch in diesem Alter beim Rinde wenig ankommt.



Achtschaufler, von oben.

Schwierig wird die Altersbestimmung nach dem 5. Jahre. Das sogenannte Abschrägen oder das Schartigwerden der Schneidezähne, wie es in der nebenstehenden Abbildung dargestellt ist, giebt keinen sichern Anhalt, da diese Beschaffenheit der Zähne durch die verschiedene Art der Ernägrung bald früher, bald später herbeigeführt wird.



Schartige Zähne.

Erkenntniß des Alters

wird, wie vorher gezeigt, aus dem Erscheinen, dem Wechsel und der Abnutzung der Zähne gewonnen, allein unter gewissen Umständen sind diese Zeichen allein nicht zuverlässig genug und in höherem Alter nicht mehr maßgebend. Man zählt bei Kühen die Ringe oder Wulste an der Wurzel des Hornes, indem die Erfahrung lehrt, daß sich nach jedem Kalben ein solcher Ring bildet, und giebt demnach die Zahl derselben bei einer Kuh, die regelmäßig gekalbt hat, das Alter an, zu dem man noch die 2—3 jungfräulichen Jahre des Thieres hinzurechnen muß. Uebrigens ist beim Rindvieh die Ermittelung des genauen Alters selten von besonderem Werthe. Bei der

Beurtheilung des Rindes für verschiedene Nutzungszwecke

muß man sich über die Eigenschaften klar sein, welche am meisten zur Erreichung des ins Auge gefaßten Zieles beitragen und diese Eigenschaften muß man vor allen andern bevorzugen.

Der Zugdienst

erfordert Kraft, Gewandtheit und Gelehrigkeit, einen guten Verdauungs- und Athmungsapparat, kräftige, stämmige Füße und solide, harte Klauen sowie auch eine gewisse Abhärtung. Man verwendet meistens Ochsen dazu, welche in frühem Alter, von 6 Wochen bis zum Jahre, castrirt worden sind. Indeß seit man durch den Nasenring auch die Bullen gefüge und lenksam zu machen versteht, würde auch ihrer Benutzung zum Zugdienste kaum Etwas im Wege stehen. Auch die Kühe können, besonders von kleineren Farmern, mit Vortheil zur Arbeit verwendet werden. Besonders, wenn man ihnen keine zu lange Arbeitsdauer zumuthet, sondern jeden halben Tag wechselt, so daß sie wieder Zeit zum Ruhen und Wiederkäuen haben, leidet der Milchertrag nicht merklich durch die Arbeit. Natürlich kann man die Kühe einige Wochen vor und nach dem Kalben nicht zur Arbeit verwenden.

Die Anspannung des Rindviehes geschieht hier meist im Doppeljoche, wobei sich zwar die Thiere am leichtesten eingewöhnen, aber, besonders wenn sie verschiedener Größe und verschiedenen Ganges sind, sehr gequält werden. In diesem Falle und für Kühe wäre das einfache Stirn- oder Nackenjoch vorzuziehen, für letztere auch Kuhkummete.

Die Milchnutzung

stellt ganz andere Anforderungen an die Constitution. Weich, weiblich aussehend, dünnknochig und zart soll eine gute Milchkuh sein. Ihr Verdauungsapparat muß sie zur Bewältigung und Assimilation des möglichst größten Futterquantums in Stand setzen, was aber nicht sowohl rasch in Fleisch verwandelt, als vielmehr vorzugsweise den Milchabsonderungsorganen zugeführt werden soll. Dagegen werden an ihre Athmungsorgane keine großen Anforderungen gestellt. Je kleiner unter sonst gleichen Verhältnissen die Lungenoberfläche, desto besser wird die Milchkuh sein, denn je weniger sie, oder ein zur Mast bestimmtes Thier, an Kohlenstoffverbindungen durch das Athmen ausscheidet, desto mehr kommt von diesen Stoffen der Milchproduction oder dem Fettansatz zu Gute. Um indeß nicht etwa mißverstanden zu werden, wollen wir hier gleich bemerken, daß weder das Milchvieh, noch das Mastvieh der Athmung entbehren können, oder darin beeinträchtigt werden dürfen, wenn sie gedeihen sollen. Der Umsatz in dieser Art des Stoffwechsels ist bei für Milch und Mast geeigneten Racen geringer, als bei solchen, welche vorzugsweise für Muskelentwicklung und geräumige Bewegungen durch umfangreichern Athemaufwand befähigt sind. Wer ein hochbeiniges, langrippiges Texasrind mit einem nahezu walzenförmigen Durham, oder mit dem tonnenartigen Gebäude einer Ayrshire- oder Holsteinkuh vergleicht, wird uns ohne Weiteres verstehen. Als ein allgemein anerkanntes Zeichen für Milchergie-

digkeit einer Race gelten die von dem Franzosen Guenon 1840 zuerst klassificirten

Milchspiegel,

worunter man eine mit feinen nach aufwärts gerichteten Haaren besetzte Fläche versteht, welche sich in verschiedener symmetrischer oder auch unsymmetrischer Form vom hintern Theile des Euters — oder beim Bullen des Hodensackes — über die hintere Schenkelfläche und das sogenannte Mittelfleisch bis hinauf nach dem Wurf oder After erstreckt.

Wir haben nicht Raum genug, um diese ganze Theorie, welche die Qualitäten der Kühe in 10 Klassen je zu 8 Ordnungen eintheilt, ausführlich zu entwickeln. Wer sich dafür interessirt, mag darüber in Guenons Werken nachlesen, von welchen es Uebersetzungen in die deutsche und englische Sprache giebt. Im Allgemeinen wird darnach unter sonst gleichen Verhältnissen diejenige Kuh als die milchreichste angesehen, deren Spiegel möglichst groß, breit, hoch, symmetrisch — das heißt, zu beiden Seiten der Mittellinie gleich vertheilt — und nicht durch Striche oder Flecken abwärts laufenden Haares unterbrochen ist. Zwei Wirbel, rundlich zusammengedrehte Haarbüschel, finden sich fast auf jedem dieser Milchspiegel, und gelten, wenn sie symmetrisch stehen und feinhaarig sind, ebenfalls als gute Zeichen.

Die Fleischnutzung

des Rindes ist für die menschliche Ernährung von großer Wichtigkeit und es müssen die dazu ausersehenen Thiere gewisse individuelle und Raceneigenschaften besitzen, wenn sie das ihnen gereichte Futter vortheilhaft verwerthen und einen entsprechenden Marktwerth erzielen sollen. Gesundheit, zarter Knochenbau, weiche, sanfte Haut mit lose darüberliegendem, nachgiebigem Zellgewebe, gute Freßlust und Verdauung, ein ruhiges, phlegmatisches Temperament sind bei zur Mast bestimmten Stücken wesentliche Erfordernisse. Nach eben vollendetem Wachsthum mästen sich die Thiere besser, als vorher oder in höherm Alter. Da geschlechtliche Aufregung das Fettwerden beeinträchtigt, so werden männliche Thiere jung verschnitten, castrirt, und liefern dann auch ein in der Qualität besseres Fleisch. Man hat auch Kühe zur Mästung durch Entfernung der Eierstöcke, Vernonnen, fähiger zu machen versucht, allein die Schwierigkeit und Gefährlichkeit dieser Operation steht ihrer allgemeinen Anwendung im Wege. Kühe, die noch viel Milch geben, mästen sich langsam, dagegen sind gelte sehr gut zum Fettmachen geeignet.

Aufzucht des Rindviehes

erfordert genaue Erwägung der Zwecke, für welche man es eben ziehen will, der örtlichen Umstände und Hülfsmittel, soweit dieselben auf die Erreichung und Förderung dieser Zuchtzwecke Einfluß haben, oder ihnen hindernd im

Wege stehen, und darnach richtige Auswahl der Race oder des Viehstammes. Bei der

Wahl der Zuchthiere

soll man sich bemühen, möglichste Gleichartigkeit zwischen den zu paarenden Thieren herzustellen. Natürlich wird man, da der Bulle eine größere Anzahl Kühe bespringt, von ihm die größte Summe guter Eigenschaften erwarten müssen. Allein es ist ein Irrthum, der oft zu schweren Enttäuschungen führt, wenn man annimmt, daß ein guter Bulle aus der ersten besten geringen Kuh gute Nachzucht hervorbringen könne. Und wenn man erwägt, daß die Aufzucht und Fütterung eines geringen Stückes Vieh ziemlich dasselbe kostet, wie die eines guten, daß aber im Verkaufspreise ein wesentlicher Unterschied zwischen beiden besteht, so wird man sich schon durch das wirthschaftliche Interesse zur Auswahl des besten erreichbaren Zuchtmaterials bewogen finden.

Die Paarung

muß stattfinden, wenn die Kuh „rindert“, was sie durch Unruhe, Brummen oder Brüllen, Mangel an Freßlust, Nachlassen der Milch, öfteres Anstellen zum Harnen, Aufspringen auf ander Vieh zu erkennen giebt. Dieser Zustand dauert 24—48 Stunden und es ist am besten, die Kuh etwa in der Mitte desselben zum Bullen zu lassen. Wird dies übergangen, oder hat die Kuh nicht aufgenommen, so kehrt das Rindern, — wie auch nach dem Kalben — binnen 4 Wochen wieder.

Es tritt zuweilen der umgekehrte Fall ein, daß die Kühe sich lange nicht rindrig zeigen und 8—10 Wochen verstreichen lassen; solchen Kühen giebt man Roggen, Gerste, Hanfsamen, gerösteten Hafer mit Salz oder schüttet ihnen frischgemolkene Milch von einer rindrigen Kuh ein, oder man giebt 2 Gramm Canthäridenpulver zwischen zwei Brodschnitten des Morgens nüchtern und wiederholt dies nach 2 Tagen nochmals, wenn sie nicht rindrig werden.

Um den Bullen zeugungsfähig zu erhalten, darf demselben nur eine gewisse, seinem Alter und seiner Zeugungskraft angemessene Anzahl von Kühen zugetheilt werden. Auf einen erwachsenen kräftigen Bullen rechnet man jährlich 60—70 (zuweilen auch 80—100) Kühe. Jungen Bullen dürfen nur 20—25 Kühe zugetheilt werden und dürfen dieselben anfangs nur alle 14 Tage zum Springen kommen.

Erkennen der Trächtigkeit

kann erst nach 4—5 Monaten mit Sicherheit stattfinden. Die Kuh wird voller, zugleich träge und empfindlich, die Milch wird fetter, das Euter schwillt an. Nach 6 Monaten fühlt man auch schon Bewegungen des Jungen, wenn man die flache Hand an der rechten Bauchwand anlegt. Bei Heifers, die zum ersten Male kalben sollen, ist die Erkenntniß der Trächtigkeit schwieriger.

Bei der

Behandlung der trächtigen Kuh

ist Sorgfalt und Vorsicht nöthig, und man muß Alles vermeiden, wodurch eine Fehlgeburt entstehen könnte, Schläge, Stöße durch anderes Vieh, Gleiten, Jagen, Springen. Man reiche der Kuh gesundes Futter, gebe ihr im Stalle einen ebenen Stand und reichliche trockene Streu. Mit dem 7.—.8 Monat stelle man das Melken nach und nach ein. Die Kuh geht 9 Monate oder 280—282 Tage.

Geburtshülfe

hat ihre ausführliche Behandlung schon in einem früheren Theile dieses Buches gefunden und verweisen wir dahin.

Die Behandlung der Kuh nach der Geburt

erfordert gutes, stärkendes Futter, namentlich Tränken von Gerstenschroot, Mehl, auch eine Brodsuppe, aber nicht gewürzt, und Alles in kleinen aber öfters wiederholten Portionen gereicht. Das Kalb steht bald nach der Geburt auf und sucht das Euter, wobei man es, wenn nöthig, unterstützen muß. An Erstlingskühen sollte man unbedingt das Kalb nach Belieben saugen lassen, weil dieser naturgemäße Vorgang sehr zur Entwickelung der spätern Milchergiebigkeit beiträgt. Nach dem Saugen des Kalbes muß aber das Euter rein ausgemolken werden. Bei andern Kühen mögen Nützlichkeitsrücksichten entscheiden, ob man das Kalb saugen lassen oder es von vornherein mit Milch aus dem Eimer und später mit Surrogaten, abgerahmter Milch, Heuthee, Mehltränken u. s. w. aufziehen will. Bei vortheilhafter Milchverwerthung mag letzteres Verfahren den Vorzug verdienen und auch für

Das Saugkalb

hat es, — bei sonst ausreichender Aufmerksamkeit auf regelmäßige Befriedigung aller Bedürfnisse des jungen Thieres — den Vortheil, daß dieses nicht das sein Wachsthum in der Regel ziemlich beeinträchtigende Absetzen durchzumachen hat. Künstlich aufgezogene Kälber machen den Uebergang zu festem Futter sehr allmählich und daher ohne Nachtheil für ihre Entwickelung durch. Wo indeß

Das Absetzen des Kalbes

von der Kuh nothwendig wird, muß es, wie aus dem vorher Gesagten ersichtlich, nur ganz allmählich geschehen. Man läßt das Kalb in der ersten Woche beliebig saugen, in der zweiten nur etwa 6—8mal täglich, in der dritten 4—5 mal täglich und reicht ihm nebenbei schon etwas feines Heu, Mehltränke u.s.w., so daß es nach Ablauf der vierten Woche nicht mehr vorzugsweise auf die Muttermilch angewiesen ist. Zur Zucht bestimmte Kälber läßt man gern 3 Monate ungehindert saugen, reicht ihnen nebenbei, was sie fressen wollen, und giebt ihnen reichliche Bewegung in freier Luft. Ebenso nothwendig ist bis zum ersten Jahre gute Pflege, Reinlichkeit, fleißiges Putzen.

Vom Melken.

Es kann nicht genug betont werden, von welcher großen Wichtigkeit genaues und sorgfältiges Melken ist. Die zum Melken festgesetzte Zeit sollte immer genau eingehalten werden, denn die Kühe merken sich ihre Melkzeit und werden unruhig, wenn dieselbe verschoben wird, was oft genug vorkommt, namentlich wenn die Feldarbeit drängt. Jede Unruhe aber übt einen ungünstigen Einfluß auf die Milchabsonderung aus.

Vor dem Melken sollte schon aus Reinlichkeitsrücksichten das Euter mit lauwarmem Wasser abgewaschen werden. Zu diesem Zwecke sind die bereits vielfach eingeführten neuen Melkstühle, in denen ein mit lauwarmem Wasser gefülltes Blechgefäß nebst Schwamm angebracht ist, sehr empfehlenswerth.

Wie bekannt, ist die Milch im Euter ihrem Gehalte nach sehr verschieden, indem das Fett, als der leichteste Theil, die oberste Stelle im Euter einnimmt und man wird bemerkt haben, daß das Kalb, ehe es saugt, dem Euter mit dem Kopf mehrere Stöße versetzt, wodurch es eine gleichmäßigere Mischung der Milch bewirkt. Das Nämliche sollte der Melker durch sanftes und leichtes Drücken zu bewirken suchen. Beim Melken muß behutsam, aber doch mit Anwendung von Kraft verfahren werden. Die Zitzen sollte man nicht zu stark anziehen, denn bereitet man der Kuh Schmerzen, so hält sie die Milch zurück. Je zarter und schonender man aber verfährt, desto bereitwilliger giebt sie ihre Milch ab. Ganz besonders sorgfältig muß mit Kühen verfahren werden, die zum ersten Male gekalbt haben, da sie durch schlechtes Melken leicht für immer verdorben werden. Es ist sehr rathsam, die zuerst ausgemolkene Milch zu verkosten, ehe man sie mit der anderer Kühe vermischt, da sonst, falls sie von schlechter Beschaffenheit wäre, die von allen Kühen erhaltene Milch mehr oder weniger verdorben würde.

Eine Hauptsache ist das reine Ausmelken der Kühe, denn nicht nur verringert jeder im Euter zurückgebliebene Rest die Milchergiebigkeit, sondern es geht hierdurch auch die reichste und werthvollste Milch verloren, denn die zuletzt ausgemolkene Milch enthält fast das Doppelte an Fett.

Milch

enthält Butterfett, Käsestoff oder Casein, Milchzucker, Salze und Wasser. Das Butterfett steigt in kleinen Kügelchen in die Höhe, wenn die Milch ruhig steht. Der Käsestoff wird beim Sauerwerden flockig, und aus ihm werden nach Auspressen des Wassers Käse hergestellt. Der Milchzucker giebt den süßen Geschmack in der Milch, verwandelt sich aber bald in Milchsäure. Salze sind nur in geringer Menge vorhanden, dagegen Wasser zu 86—91 Prozent.

Verschiedene Milchfehler

werden theils durchs Futter, theils durch äußere, athmosphärische Einwirkungen, theils durch Krankheitszustände des Thieres selbst verursacht.

Das plötzliche Nachlassen oder Versiegen der Milch ist stets eines der Symptome einer Erkrankung der Kuh, und tritt ebensowohl bei fieberhaften Zuständen, als bei äußern Verletzungen, ja selbst bei Gemüthsaffecten, Furcht, Schrecken, oder bei Störungen des Wohlbehagens ein. Selbst ein mehrmaliges unvollständiges Ausmelken des Euters zieht schon eine dauernde Verringerung des Milchertrages nach sich.

Wo Verdauungsstörungen vorliegen, giebt man anregende Mittel, Kümmel, Kreide, Kochsalz je 60 Gramm und von der Mischung dreimal täglich zwei Löffel in Wasser.

Die Homöopathie verwendet bei Fieberzuständen Aconit, bei Entzündungen Chamomilla, bei Euterentzündung Belladonna, und Bryonia oder Belladonna, wenn das Leiden von Erkältung herrührt.

Milchfluß oder Milchruhr ist eine widernatürlich starke oder übermäßige Absonderung der Milch, ein Fehler, der selten vorkommt und dann in der Regel vom Besitzer der Kuh auch nicht als Fehler, sondern vielmehr als eine erwünschte Eigenschaft des Thieres betrachtet wird. Durch eine zu übermäßige Milchabsonderung leidet aber die Ernährung des Körpers Noth, es entsteht Abmagerung, Abzehrung und selbst Lungenvereiterung oder Lungenschwindsucht.

Damit darf aber nicht jenes unwillkürliche Ausfließen der Milch aus dem Euter verwechselt werden, welches von einer Erschlaffung der Milchgänge oder der Zitzen herrührt und welches nicht immer das Zeichen einer zu starken Milchabsonderung, sondern nur einer vorübergehenden Milchanhäufung ist, welch' letztere von betrügerischen Händlern absichtlich dadurch herbeigeführt wird, daß sie die Kuh im Melken übergehen, um derselben durch starkes Euter den Anschein großen Milchertrages zu verleihen.

Eine Beseitigung dieses Zustandes bei Kühen wird selten verlangt werden, ist dies aber der Fall, so giebt man weniger Futter, Abführmittel und solche Mittel, welche die Milchabsonderung vermindern, als: Schierling, Meisterwurzel, Schöllkraut, Katzenpfötchen und Petersiliensamen; auch das Waschen des Euters mit kaltem Wasser vermindert die Milchabsonderung.

Gegen das unwillkürliche Ausfließen der Milch in Folge Erschlaffung der Schließmuskeln der Zitzen legt man einen elastischen Ring um die Zitze, ganz nahe am Euter, wodurch das Ausfließen verhindert wird; beim Melken müssen natürlich diese Ringe abgenommen werden.

Die Homöopathie giebt Belladonna und Chamomilla, bei Eutergeschwulst Calcarea, und Sulphur bei Erschlaffung der Schließmuskeln.

Wässerige Milch ist daran zu erkennen, daß sie schon beim Melken sehr dünnflüssig ist, und das Ansehen hat, als ob sie mit Wasser vermischt wäre; dabei sondert sie nur eine dünne Schichte Rahm ab, welcher schwer buttert und eine farblose bitterlich schmeckende Butter liefert; zuweilen hat diese wässreige Milch, welche häufig in großer Menge abgesondert wird, auch eine

bläuliche Färbung, die aber nicht mit der durch Infusorien erzeugten blauen Milch zu verwechseln ist.

Gewöhnlich wird dieser Milchfehler auf schlechtes, gehaltloses, verdorbenes Futter zurückzuführen sein, ausgewaschenes Heu, nasses, saures, gefrorenes Gras u. s. w. Wo möglich, sollen diese Ursachen beseitigt und die Verdauung des Thieres durch bittre Pflanzenstoffe, Salz, unterstützt werden.

Die Homöopathie giebt Sulphur, Pulsatilla, Nux vomica.

Das Langwerden der Milch ist oft Folge der Unreinlichkeit, bisweilen wird es auch durch gewisse Futterkräuter oder krankhafte Zustände der Kuh bedingt. Nur wo letzteres zu vermuthen, wird das beim Nachlassen der Milch empfohlene magenstärkende Pulver empfehlenswerth sein.

Die Homöopathie giebt Sulphur, Chamomilla, Nux vomica, Antimonium tartaricum, Natrum muriaticum.

Das Zusammenlaufen der Milch läßt sich auch vielfach auf die vorher angegebenen Ursachen zurückführen. Auch große Hitze, der die Thiere ausgesetzt sind, rasches Treiben von der Weide, bewirken es bisweilen. Einige Löffel voll Asche von hartem Holz auf das Futter gestreut, bewirken oft Besserung. Kommt die Milch schon geronnen aus dem Euter, so muß dieses oft rein ausgemolken und mit kaltem Wasser gekühlt werden.

Die Homöopathie giebt Sulphur, Phosphor, Antim. tartar.

Der Zusatz einiger Messerspitzen kohlensauren Natrons zur Milch verhütet deren Gerinnen.

Bittre Milch entsteht ebenfalls vielfach durch Unreinlichkeit, dumpfige Milchräume, auch durch gewisse Futtermittel, wilden Knoblauch, Oelkuchen, Haferstroh, erscheint außerdem aber bisweilen bei Störungen in der Gallenbereitung und Verdauung, wobei indeß die Milch bald ganz versiegt. Futterveränderung führt dann oft Besserung herbei.

Die Homöopathie giebt Sulphur, darnach Phosphorus.

Rothe oder blutige Milch wird durch gewisse Futterstoffe erzeugt, das Fressen von Rapstroh, Erlen- und Nadelholzsprossen. Blutstreifen, Blutklümpchen und einen blutigen Bodensatz findet man in der Milch bei Euterentzündungen, Verletzungen und bei innerlichen heftigen Erkrankungen, z. B. dem Milzbrand.

Die Homöopathie giebt zuerst Aconit, wenn Euterentzündung vorliegt, und darnach Phosphor, bei Verletzungen Arnica innerlich und äußerlich, bei innerlicher Krankheit Ipecacuanha.

Blaue Milch entsteht durch Infusorien, die sich in kleinen und rundlichen Flecken auf der Oberfläche der Milch bilden, sich ungeheuer rasch vermehren, und nach und nach die ganze Fläche bedecken. Oft ist es in einem Stalle nur die Milch einer einzigen Kuh, welche die zur Erzeugung solcher Infusionsthierchen erforderliche Beschaffenheit besitzt. Doch, wird sie mit anderer gemischt, so vermehren sich die Vibrionen auch darin mit ungeheurer

Schnelligkeit. Die geringste Spur, die an einem Milchgefäße von solcher Milch hängen bleibt, steckt gesunde Milch wieder an.

Zunächst sucht man zu ermitteln, von welcher Kuh die blaue Milch herrührt, und hält diese apart. Außerdem muß man, wo sich das Uebel einmal eingeschlichen, durch die gründlichste Reinigung der Milchgefäße mit kochendem Wasser und Lauge, durch Ausweißen der Milchräume, alle Spuren der Infusionsthierchen zu zerstören suchen.

Eine ganz ähnliche Erscheinung ist das Gelbwerden der Milch, ja es kann sogar, wo sich blaue und gelbe Flecke vermischen, eine grünliche Färbung entstehen.

Die Homöopathie giebt Pulsatilla und Nux vomica, was aber natürlich nicht das Reinigen der Milchgefäße entbehrlich macht.

Butter

wird durch Stoßen, Schlagen oder Schütteln aus dem abgenommenen Rahme, oder bisweilen auch aus der ganzen Milch vor dem Abrahmen gemacht. Die nach dem Buttern zurückbleibende Flüssigkeit ist die Buttermilch. Wenn die Butter sich nicht bald bilden will, so ist entweder eine zu hohe, oder zu niedre Temperatur, falsche Säuerung, oder sonst ungeeignete Beschaffenheit der Milch daran schuld, z. B. die von hochträchtigen Kühen. Der Zusatz von etwas Pottasche, von frischgemolkener Milch, von heißerm oder kälterm Wasser, von Branntwein oder Essig wird in solchem Falle je nach Umständen das Buttern befördern. Die Bereitung von

Käse

ist eine der wichtigsten Verwendungsarten der Milch und liefert in geeigneten Localitäten den höchsten Ertrag von der Milchviehhaltung. Wir haben in diesem Buche nicht Raum, die einschlägigen Proceduren der Käsefabrikation genau zu beschreiben, sondern müssen uns auf das allgemeine Verfahren beschränken. Der Käse wird aus dem käsigen Theile der Milch, dem Käsestoff oder Caseïn, gemacht, dessen Ausscheiden aus der Milch man dadurch herbeiführt, daß man in der Milch ein wenig Laab auflöst. Dieses Laab, welches die Milch zum Gerinnen bringt, wird aus dem Laabmagen der Kälber gewonnen, indem man letztern sauber auswäscht, auf beiden Seiten einsalzt, ihn in einem passenden Gefäße ein paar Tage liegen läßt und hierauf an einem schattigen Orte trocknet. Bei der Käsebereitung schneidet man dann ein Stück Laab ab und bringt es in die Milch, wodurch Letztere gerinnt und sich die käsigen Stoffe ausscheiden, während eine gelblich gefärbte Flüssigkeit von eigenthümlichem Geschmack zurückbleibt. Diesen wässrigen Rückstand nennt man Molke, und enthält derselbe den Milchzucker und die Salze in Lösung.

Castration der Kühe

ist, wie wir früher schon bemerkt, bisweilen versuchsweise zur Beförderung der Mastung vorgenommen worden. Man hat auch beabsichtigt, durch diese Operation die Milchergiebigkeit einer Kuh gewissermaßen permanent zu machen. In letzterer Beziehung hat sich inzwischen die Castration, das Entfernen der Eierstöcke, noch weniger bewährt, als für Mastzwecke, indem diesem Prozeß unterworfene Kühe zwar schnell fett wurden, aber die Milch gleichzeitig rasch abnahm.

Castration der Ochsen

dagegen wird zu dem Zwecke vorgenommen, die Thiere für Zugdienst und Mast geschickter zu machen und geschieht in früher Jugend, am besten noch während des Saugens, wenn man das Ochsenkalb wenigstens 2 Monate saugen lassen kann.

Mastung

wird am vortheilhaftesten da betrieben, wo Milchproducte keinen vortheilhaften Absatz finden, oder wo zur Mastung vorzugsweise geeignetes Futter, fette Weiden, Abfälle von Fabriken, Brauereien, Brennereien, Stärkefabriken zur Hand sind. Erwünscht ist es ferner für den Mäster, daß der Markt für Fettvieh in der Nähe, oder wenigstens leicht durch Eisenbahn oder Wasser zu erreichen ist, weil durch weites Treiben schwer gemästetes Vieh wieder viel verliert.

Um vortheilhaft zu mästen, muß man junges, für Mast geeignetes Vieh wählen.

Krankheiten des Rindviehs.

Innerliche Krankheiten.

Von Fiebern

haben wir bereits bei Beschreibung der Pferdekrankheiten allgemein und ausführlich gesprochen. Es erübrigt sich daher für uns hier nur noch einige dem Rindviehe eigenthümliche Fieberformen zu behandeln. Eine derselben nennt man

Catarrhalisches Fieber,

auch Kopfkrankheit, und es ist ein bösartiges Leiden, das sich durch Mattigkeit, schwankenden Gang, Frost, gesträubte Haare längs des Rückens, entzündete Augen, Thränenabsonderung, Schwellung der Augenlider einleitet. Auf den Frost folgt Hitze, das Flotzmaul ist trocken, rissig, die Schleimhäute der Nase entzündet, schleimig, Puls beschleunigt, Athmen vermehrt und hörbar, von Husten begleitet, Freßlust schwach, Durst vermehrt.

Nach und nach tritt brandige Zerstörung der Schleimhäute ein, die sich oft bis auf den Hornzapfen und die Klauen erstreckt, so daß diese und die Hörner abfallen, und wenn binnen 9—10 Tagen keine Besserung eintritt, erfolgt der Tod.

Als Ursache wird Erkältung und Nässe im Frühjahr und Herbst angesehen und daher muß die Cur mit Beseitigung dieser Schädlichkeiten beginnen.

Zuerst sorge man für einen warmen, trockenen und zugfreien Stall und gebe den Kranken eine gute trockene Streu. Im Anfange der Krankheit macht man Umschläge von Lehm und Essig auf Kopf, Nacken und die Hörner den ganzen Körper besprengt man mit Essig und reibt ihn mit wollenen Lappen; ferner macht man einen Aderlaß, zieht ein Haarseil durch den Triel und setzt öfter Klystiere von Seifenwasser. Innerlich gibt man täglich 3mal 15 Gramm Salpeter, circa 60 Gr. Glaubersalz und eine Abkochung von Malvenkraut; hierauf Einschütte von 2 Gramm Brechweinstein mit 60—90 Gramm Doppelsalz in derselben Abkochung oder in weißem Fliederthee.

Nimmt die Schwäche zu, so gibt man stärkende Mittel, als: Enzian, Baldrian, Arnikablumen, Chinarinde und Säuren, z. B. gibt man alle 2 Stunden einen Baldrianthee mit 12 Gramm Salmiak oder Hoffmannstropfen 15 Gr. Bei völliger Erschöpfung giebt man kohlensaures Ammoniak 3 Gramm mit 30 Gr. Sweet Spirit of Nitre in Flieder- oder Pfeffermünz-Thee als Einguß. Bei Durchfall giebt man 3 Gramm Opiumtinctur mit 60 Gr. arabischem Gummi in Abkochung von Tormentillwurzel, 30 Gramm aufs Pint, jede Stunde.

Die Homöopathie giebt Dulcamara und Belladonna.

Kalbefieber

ist eine gefährliche, in manchen Jahren seuchenartig auftretende Krankheit, welche durch Erkältung, Ueberfütterung nach der Geburt, schwere Anstrengungen bei derselben, oder Zurückbleiben der Nachgeburt veranlaßt werden soll. Bald nach der Geburt, meist 1—5 Tage, selten später, tritt heftiges Fieber ein, die Freßlust und das Wiederkauen hört auf, die Thiere trippeln hin und her, schwanken mit dem Hintertheile, das Athmen wird beschwerlich, stöhnend, aber langsam, die Augen sind matt, eingefallen; bald legen sich die Thiere nieder und vermögen nicht mehr aufzustehen, der Kopf wird meist nach rückwärts in die Seite gebogen, das Euter wird welk und die Milchabsonderung hört auf, der Mist ist trocken, schwärzlich und wird selten entleert. Nun tritt Lähmung des Hintertheils ein, das Thier wird bewußtlos, knirscht mit den Zähnen und wird empfindungslos, der Bauch wird aufgetrieben, der ganze Körper, besonders aber Ohren und Füße fühlen sich kalt an, es stellen sich Zuckungen ein, der Puls wird klein, schnell und unregelmäßig und schon nach 24—48 Stunden verendet das Thier.

In der Behandlung hat man vor Allem auf Entleerung des Mastdarmes hinzuwirken, wozu man 100 Gramm Glaubersalz im Pint Camillenthee giebt und den Einguß nach 6 Stunden wiederholt, bis Leibesöffnung eintritt; wirksamer ist, wenn man 20 Tropfen Crotonöl und 150 Gr. Leinöl zusammenmengt und auf einmal einschüttet, oder man nimmt Crotonöl 6 Tropfen, Aloe 30 Gramm und schüttet dies in 1 Pint Leinsamenabkochung ein. — Gleichzeitig gebe man Klystiere von Seifenwasser mit Salz oder mit Tabak. Längs des Rückens reibe man Cantharidensalbe einmal ein oder man nehme Salmiakgeist, Terpentinöl und Leinöl von jedem 50 Gr. und reibe davon täglich dreimal ein; dabei muß das Thier öfter mit Strohwischen tüchtig abgerieben, mit wollenen Decken zugedeckt und ihm eine gute, trockene Streu gegeben werden. Ist Lähmung eingetreten, so nehme man 30 Gramm Baldrian- oder Calmuswurzel, übergieße dies mit 1½ Pint siedendem Wasser, seihe es durch, setze 3 Gramm Kirschengeist oder Vitriol-Naphta bei und gebe alle 3 Stunden eine solche Gabe; oder man nehme: Krähenaugen 30 Gr., Brechweinstein 15 Gramm und 250 Gramm Glaubersalz und gebe vier solche Gaben in 12 Stunden je mit 1 Pint Leinsamenabkochung.

Die Homöopathie giebt zuerst 3—4 Gaben Aconit innerhalb 2 Stunden; nach Beseitigung des Fiebers abwechselnd Nux vomica, Rhus tox. oder Belladonna, zur Wiederherstellung der Milchabsonderung Chamomilla, zur Stärkung China.

Milzbrand

tritt beim Rindvieh im Allgemeinen unter gleichen Erscheinungen auf, wie er beim Pferde beschrieben worden ist und verläuft entweder in der acuten, rasch tödtenden Form, oder chronisch, wobei es zur Carbunkelbildung kommt. Doch zeigen sich beim Rindvieh auch noch einige abweichende Gestaltungen dieser Krankheit.

Beim Rückenblut oder Mastdarmmilzbrand geht gleich mit dem Miste dickes, schwarzes, geronnenes Blut ab, die Thiere äußern heftigen Schmerz, der sich durch Aufwärtskrümmen des Rückens zu erkennen giebt. In dieser Form sind kalte Ueberschläge und Begießungen auf den Rücken vorzugsweise angezeigt und wird bei Gefahr der Ansteckung auch tägliches Baden der Thiere als ein Schutzmittel erachtet.

Der rauschende Brand oder das fliegende Feuer ist eine mit andern zusammen vorkommende Form, bei der sich bei Berührung knisternde Luftansammlungen unter dem Felle bilden, die bald in brandige Zerstörung übergehen.

Die Zungencarbunkel ist eine andere sehr rasch verlaufende, meist seuchenartig auftretende Form des Milzbrandes beim Rindvieh. Zuerst benehmen sich die Thiere unruhig und geifern aus dem Maule; untersucht man die sehr heiße Maulhöhle, so findet man die Zunge angeschwollen, heiß, schmerzhaft und mit vielem Schleim oder Geifer bedeckt; auf dem Rücken oder am

Grunde der Zunge, sowie auch am Gaumen und der innern Fläche der Backen findet man sodann runde Blattern oder Brandblasen, weiche anfangs weißlich sind, bald aber röthlich, blau, braun oder schwärzlich werden und eine dünne Jauche enthalten. Diese Blasen bersten nach 12—24 Stunden, werden brandig und zerstören die Umgebung, so daß oft große Stücke der Zunge oder Maulschleimhaut abfallen. Sobald die Blasenbildung erfolgt ist, stellt sich auch ein typhöses Fieber ein, die Thiere zittern, das Athmen wird ängstlich, der Puls unregelmäßig, der Bauch wird aufgetrieben und schon nach 1—2 Tagen erfolgt der Tod. Wird frühzeitige und zweckmäßige Hilfe geleistet und namentlich die Behandlung noch vor dem Bersten der Blasen eingeleitet, so wird gewöhnlich noch Heilung erzielt.

Alle Milzbrandformen sind höchst ansteckend und kommt es daher vor Allem darauf an, die etwa noch gesunden Thiere von den kranken zu entfernen und jede mögliche Berührung oder Uebertragung von Ansteckungsstoffen zu verhüten. Auch die kranke Thiere abwartenden Personen müssen äußerst vorsichtig sein, weil das Gift, wenn es auf Schleimhäute oder wunde Hautstellen kommt, auf den Menschen tödtlich wirkt.

Den kranken Thieren macht man längs des Rückens reizende Einreibungen oder kalte Umschläge auf denselben, giebt Brechweinstein und Kampher je 4 Gramm in einem Pint Leinsamenthee jede 2 Stunden, oder eine Lösung von 40 Gramm Chlorkalk im Pint Wasser in 6stündlichen Gaben mit Leinsamenthee eingegossen. Als Getränk reicht man mit Salzsäure angesäuertes Wasser. Entstehende Carbunkeln bestreicht man mit Carbolsäure, welche man stärker verdünnt an unzugänglichen Stellen des Stalles auch umherspritzen kann, um denselben zu desinficiren. Werden die Carbunkeln groß und weich, so schneidet man sie auf und schlägt verdünnte Carbolsäure darauf. Geschwüre an der Zunge muß man, noch ehe sie aufbrechen, mit einem Blechlöffel oder Messer ausschaben oder ausschneiden und deren Grund ebenfalls mit verdünnter Carbolsäure, 5—10 Theile zu 100 Theilen Wasser, auspinseln.

Die Homöopathie giebt zuerst als Vorbeugungsmittel einmal die Woche Aconit und an einem andern Tage der Woche einmal Arsenik. Sobald sich wirkliche Anzeichen der Krankheit zeigen, giebt man abwechselnd alle 15 Minuten Aconit, dann Arsenik, dann Nux vomica und endlich Mercurius vivus, worauf man wieder mit Aconit anfängt und in dieser Reihenfolge Tag und Nacht so lange fortfährt, bis Besserung erfolgt. Dann giebt man dieselben Medicamente noch einige Zeit in längern Zwischenräumen, den ersten Tag halbstündlich, den nächsten stündlich, dann zwei-, drei-, vierstündlich, bis alle Krankheitssymptome vorüber sind. Begleitende Erscheinungen — Verstopfung, Mangel an Freßlust, wenig Milch, werden dann noch mit den betreffenden Medicamenten behandelt.

Noch während des Satzes dieses Buches kam der Verfasser in den Besitz nachstehenden Berichtes des berühmten französischen Gelehrten Pasteur,

welchen dieser an die Academie der Wissenschaften erstattet hat in Bezug auf die wahrscheinlichen Ursachen und Verbreitungswege dieser furchtbaren Krankheit, welche seit Jahrhunderten in Dunkel gehüllt waren. Es liegt in diesem Berichte die Aufforderung zu einer noch weit größern Vorsicht gegen die mögliche Verbreitung des schrecklichen, schwer vertilgbaren Ansteckungsstoffes, der fast unter allen Klassen unserer Hausthiere seine Opfer sucht. Wir würden wenigstens denjenigen Farmern, die, wie hier in diesem Staate meist der Fall, noch Holz genug haben, den Rath geben, Cadaver am Milzbrand gefallener Thiere zu verbrennen, anstatt zu vergraben. Hitze zerstört alle Parasitenkeime sicher, wie wir das bei den Trichinen auch sehen. Hier folgt der Bericht:

Die Verbreitung des Milzbrandes geht in nachstehend skizzirter Weise vor sich: Das an der Seuche verendete Thier wird eingegraben; der Bacterien-Parasit, welcher die Ursache der Krankheit ist und das ganze Blut des Körpers anfüllt, wuchert nun in der Erde fort, die den Cadaver umgibt; er bildet sich darin zu Keimsporen aus. Diese würden unschädlich sein, wenn sie im Innern der Erde verblieben, allein durch die Regenwürmer und andere Thiere werden sie aus der Tiefe an die Oberfläche gebracht. Alsdann werden sie durch das Regenwasser und die Culturarbeiten weiter verbreitet und den Pflanzen zugeführt, oft in weite Entfernung hin durch die Wasserläufe, welche sie unter gewissen Umständen aufnehmen. Endlich gelangen die Keimsporen auf solche Weise in den Körper der Thiere und entwickeln in demselben den seuchenbringenden Parasiten.

Um den Beweis für diese Hypothese zu führen und die Ansichten ihrer vielen Gegner, die noch immer an eine spontane Entwickelung des Milzbrandes glauben, auf das schlagendste zu widerlegen, sowie jeden Zweifel an dem beschriebenen Vorgange zu ersticken, wurde eine Reihe von Experimenten durchgeführt, von welchen Eines hervorgehoben werden mag.

Vor zwei Jahren trat die Milzbrandseuche in einem kleinen Dorfe des Departements Jura auf, woselbst sie seit einer langen Reihe von Jahren nicht erschienen war. Sie wurde wahrscheinlich eingeschleppt durch eine aus dem oberen Jura gekommene Kuh, die nach Aussage des Fleischers, dem sie überliefert ward, milzbrandkrank gewesen war.

Drei von den im Monat Juni des Jahres 1878 dort an der Seuche gefallenen Kühen wurden auf einer mehrere Hektaren umfassenden, etwas abhängigen Wiesenfläche in zwei Meter Tiefe und an verschiedenen Plätzen eingescharrt. Die Stelle und der Umfang der Gruben ist heute noch vollkommen deutlich erkennbar an zwei äußerlichen Zeichen: Eine kleine Spalte im Boden rings um die etwas eingesunkene Erde begrenzt den Umfang der Gruben gleich einem geflissentlich gezogenen Ringe, und sodann wächst das Gras über diesen Gräbern weit üppiger und dichter, als auf der übrigen Wiese. Nun aber wur-

den während zweier Jahre in wechselnden Zwischenräumen von einigen Monaten sowohl Proben von Erde als Auswürfe von Regenwürmern aus der oberen Bodenschichte dieser Gruben entnommen, und stets konnte in denselben das Vorhandensein von Keimsporen der Milzbrand-Bacterien nachgewiesen werden, während in der Entfernung einiger Meter von den Grabstellen solche niemals aufzufinden waren.

Es kann daher kaum ein Zweifel darüber aufkommen, daß Kühe, welche auf diesen Stellen zur Weide gegangen wären, wahrscheinlich vom Milzbrand befallen worden sein würden.

Da jedoch auch gegen die Richtigkeit der vorbemeldeten Untersuchung Bedenken erhoben werden könnten und nichts über den thatsächlichen Beweis geht, so wurde eine jener Aasgruben mit einer Einfriedung versehen und in den so abgesperrten engen Raum ein Los von vier Stück Schafen gebracht; in eine andere, gleich große Einzäunung auf demselben Felde, und in nur drei bis vier Meter Entfernung von der ersteren Stelle, also auf einem Platze, wo keine im Jahre 1878 am Milzbrand gefallenen Thiere verscharrt waren, kamen vier andere Schafe aus der gleichen Heerde zur Controle. Das Doppel-Experiment begann am 18. August. Nun — schon am 25. August war eines der in der Einfriedung über der Aasgrube eingeschlossenen Schafe am Milzbrand gefallen, und sein Blut zeigte sich völlig angefüllt mit den seuchebringenden Parasiten. Die Controlsschafe in der andern Einzäunung aber befanden und befinden sich vortrefflich. Eine packendere Demonstration zu der von mir aufgestellten Theorie kann es doch wohl nicht geben, und die Ursache sowie die Prophylaxis der Milzbrandseuche ist darin zur Evidenz vorgezeichnet.

Um daher die Verbreitung der milzbrandartigen Seuchenkrankheiten zu hemmen und zu unterdrücken, ist es nothwendig, die daran gefallenen Thiere an Orten zu vergraben, welche vermöge der Sterilität, Magerkeit und Trockenheit ihres Bodens weder eine Weide, noch namentlich den Regenwürmern die ihnen nöthigen Lebensbedingungen bieten. Noch besser wird es allerdings sein, wenn solche Cadaver durch Aetzkalk oder andere chemische Mittel vollständig verbrannt und vernichtet werden. Es erscheint nunmehr Aufgabe der Behörden, die ihnen von der Wissenschaft gebotenen Unterlagen zu benützen, um durch energische Vorkehrungen eine Schädigung des National-Vermögens hintanzuhalten, welche bekanntlich in gewissen Gegenden eine permanente ist und jedenfalls der Entwicklung einer gedeihlichen Viehzucht ein großes Hemmniß in den Weg legt.

Die Rinderpest.

Unter dieser allgemeinen Bezeichnung haben wir uns hier mit verschiedenen Krankheitsformen zu beschäftigen, die indeß in ihrem Gesammtbilde viel Aehnliches haben.

Die europäische Rinderpest, Löserdürre, als deren Ursprungsherd man schon seit Jahrhunderten die Steppen Rußlands betrachtet, können wir hier nur oberflächlich erwähnen, da ein Auftreten dieser Seuche auf unserm Continente nicht grade im Bereiche großer Wahrscheinlichkeit liegt. Auf dem europäischen Continente und den britischen Inseln hat diese Seuche zu verschiedenen Zeiten schon unermeßlichen Schaden angerichtet. Bei einer Einschleppung in England, die 1865 durch Vieh von Esthland über Kopenhagen stattgefunden, gingen 300,000 Stück Rindvieh in England zu Grunde.

Die Symptome der Rinderpest unterscheiden sich wenig von denen der auf dem amerikanischen Continente auftretenden "Cattle Plague," "Texas Cattle Disease," "Spanish Fever," or "Splenic Fever," wie diese Krankheit hier genannt wird, und welche wir nachstehend näher beschreiben werden. Und da es uns scheinen will, daß Ursprung und Ursachen dieser Rindviehseuche auf beiden Continenten nahezu die gleichen sind, so würden wir nicht fehlzugreifen glauben, wenn wir diese Pest hier wie jenseits des atlantischen Oceans nur als durch örtliche Verhältnisse modificirte Formen einer und derselben Krankheit ansehen. Nur ein Umstand steht dieser Annahme entgegen, und zwar die Thatsache, daß in Europa das Steppenvieh, wenn auch oft langsamer und später, der Seuche selbst erliegt, deren Keime es während der sogenannten Incubationsperiode schon wirksam auf andres gesundes Landvieh zu übertragen vermochte, während hier von den wissenschaftlichen Autoritäten, auf deren statistische Angaben wir uns in dieser Hinsicht verlassen müssen, die Behauptung aufrecht erhalten wird, daß texanisches und Vieh von der Golfküste auf seinen Trieben nordwärts zwar die Seuche an Landvieh verbreite, selbst aber davon verschont bleibe. Wir sind nicht geneigt, den bis jetzt für diese Behauptung vorliegenden Beweismitteln vollen Glauben beizumessen. Es liegt zu sehr im Interesse der Viehtreiber und Viehhändler, den Glauben zu verbreiten, daß ihre Heerde durch und durch gesund sei, und von den unterwegs gefallenen Thieren erfährt bei dem weiten Treiben durch einsame Landstrecken wohl selten Jemand.

Wie weit die Behauptung auf Wahrheit beruht, daß eine dritte Instanz von Ansteckung bei dieser Krankheit nicht vorkomme, daß also von Landvieh, welches von einer durchpassirenden Texasheerde die Krankheit direct empfangen, letztere auf weitere Exemplare nicht mehr übertragen werde, wollen wir vor der Hand unerörtert lassen, da uns der Raum sehr sparsam zugemessen ist.

Das Milzfieber, Splenic Fever, wie wir diese Krankheit nach Professor Gamgee's Vorgange zukünftig nennen wollen, äußert sich bei damit angesteckten Thieren, vor dem Eintritte andrer Krankheitssymptome, durch Erhöhung der Körperwärme, gemessen durch ein in den Mastdarm eingelegtes Thermometer, über die normale Temperatur von 100° Fahrenheit bis auf 104—107. Das Tempo von Athem (36) und Puls (76) vermehrt sich nach und

nach, bei Milchkühen nimmt zunächst die Milchabsonderung sehr bedeutend in Quantität ab, die Milch wird dick, wie Rahm. Im weiteren Verlaufe der Krankheit hört das bis dahin noch ziemlich regelmäßige Fressen auf, das Thier sondert sich von der Herde ab und steht mit gekrümmtem Rücken, die Hinterfüße unter den Leib gesetzt, den Kopf gesenkt, die Ohren hängend. Es harnt oft, aber wenig blutigen Urin, der Mist geht mühsam ab, ist entweder derb und trocken, oder es ist Diarrhöe vorhanden. In beiden Fällen geht mit dem Miste blutiger Schleim ab, der sich in der auf dem Fladen gebildeten Vertiefung zeigt. Mit einem von Frostzittern eingeleiteten Fieberanfalle, wobei sich oft Muskelzuckungen an den Flanken (subsultus) einstellt, der Athemzug auf 40, der Puls oft über 80 in der Minute steigt, stürzt das Thier endlich zusammen und der Tod tritt bald darauf ein. Bisweilen sind eiterige, schleimige, blutgestreifte Ausflüsse aus Nase und Maul vorhanden, bisweilen nicht. Tragende Kühe verwerfen stets bei dieser Krankheit, doch kommt dann bisweilen die Mutter davon, eine Erscheinung, der man bei Dyscrasien anderer Thiere auch manchmal begegnet.

Noch ehe das verendete Rind erkaltet, tritt faulige Zersetzung des Cadavers ein. Ja selbst bei vor ihrem Ende geschlachteten Thieren findet man solche schon in einzelnen Organen, der Leber, den Nieren, der Milz. Letztere ist bei dieser Krankheit abnorm vergrößert und schwer. Das ist besonders auch in die Augen fallend bei der Milz solcher Viehracen, welche die Krankheit erzeugen, auch wenn sich die Thiere anscheinend in gesundem Zustande befinden. So wiegt im Durchschnitte eine texanische Milz 2.79 Pfund, die von Cherokeerindern 2.36, während das Durchschnittsgewicht der Milz von Landvieh nur 1.39 Pfund ergiebt.

Auf der Höhe der Krankheit und später — wahrscheinlich auch während der sogenannten latenten oder Incubationsperiode — sind alle Ausscheidungen der Erkrankten im Stande, durch Einimpfung, Berührung, vielleicht auch durch den Magen oder durch Einathmung die gleiche Krankheit bei anderm Rindvieh zu erzeugen. (Wir haben oben schon unsern Zweifel ausgedrückt an der Richtigkeit der Behauptung, daß das Milzfieber nur einmal übertragbar sei von Texasvieh auf Landvieh, und von letzterem nicht weiter, wenn gleich wir zugestehen wollen, daß die Uebertragung in solchem Falle weniger häufig sein und vielleicht auch nicht immer tödtliche Folgen haben mag.) Dagegen ist noch kein Fall constatirt worden, daß selbst der Genuß des Fleisches von am Milzfieber erkrankten Rindern bei Menschen oder Thieren Krankheitssymptome hervorgerufen hätte. Frost scheint den Ansteckungsstoff dieser Krankheit, — die nur in den warmen, trocknen Spätsommer- und Herbstmonaten auftritt, — zu zerstören. Wege, Weiden, Cars, Einzäunungen, welche von Texasvieh benutzt worden sind, sollen daher nach Ablauf des Winters wieder völlig gefahrlos für Landvieh sein.

Was die Behandlung anbetrifft, so erklärt sich die Allopathie dieser Seuche gegenüber machtlos. Das gewöhnliche Aderlassen und Purgiren, wornach in der Regel zuerst gegriffen wird, beschleunigt höchstens den tödtlichen Verlauf der Krankheit. Dagegen beansprucht die Homöopathie in der Carbolsäure ein Mittel zu besitzen, welches, wenn zur Zeit und in richtiger Weise angewandt, nicht nur den Ansteckungsstoff zerstören, sondern auch im Stande sein dürfte, bereits in die Circulation übergegangene Ansteckungsträger unschädlich zu machen. Als solche haben die microscopischen Forschungen in dieser Krankheit einen Pilz, das Conithecium stilesianum nachgewiesen, der einer andern Art, dem Con. equinum sehr ähnlich sieht, welchen Prof. Hallier von Jena in den Secretionen von an Rotz (Glanders) erkrankten Pferden entdeckt hat. Dieser letztere nun wird von Carbolsäure getödtet, wie dieses starke Gift sich ja überhaupt, auch in leichtester Verdünnung, als der Erzfeind all der microscopischen Krankheits- und Verwesungsträger erweist. Das ziemlich lange Incubationsstadium, während dessen das Thier, ohne sonst sichtbare Störung des Allgemeinbefindens, doch dem aufmerksamen Beobachter bei drohender Gefahr die erlittene Ansteckung durch die erhöhte Körperwärme verräth, bietet die geeignetste Zeit zu einem Vernichtungskriege gegen die tödtlichen Pilzkeime.

Die Anwendung der Carbolsänre geschieht in der Art, daß man die verdächtigen Thiere in eine enge Umzäunung bringt, deren Boden man mit verdünnter ordinärster Carbolsäure, — das sogenannte heavy oil, was sehr billig ist — soweit besprengt, daß der Geruch immer merklich ist. Außerdem giebt man im Trinkwasser 1 Theil krystallisirte Carbolsäure und 3 Theile Soda auf 1000 Theile Wasser und kann, wenn die Thiere leicht zugänglich sind, ihnen noch etliche Male des Tages eine offene Flasche vor die Nasenlöcher halten, mit 1 Theil Carbolsäure und 3 Theilen Wasser. Das bloße Einathmen des Geruches ist hinreichend und man muß sich hüten, den Thieren etwa von der Flüssigkeit in die Nase zu gießen, weil ihnen das Schmerz verursachen würde. Dabei hält man sie knapp im Futter, giebt ihnen aber Wasser, soviel sie mögen, und Salz zum Lecken. Auch bei eintretender Genesung muß man noch eine lange Zeit knappe Diät halten, weil der Faltenmagen meist durch die Krankheit afficirt ist und bei Ueberfressen, besonders mit dürrem Futter, leicht tödtliche Entzündungen eintreten.

Krankheiten des Gehirnes.

Gehirnentzündung

äußert sich beim Rinde durch ähnliche Symptome wie beim Pferde, durch bewußtlose Raserei, Brüllen, Toben, große Unruhe, trockene, funkelnde, selbst schielende Augen, bedeutendes Fieber, beschleunigten Puls, vermehrtes, oft ungleiches Athmen, trockenes Maul, aufgehobene Freßlust und unterdrücktes Wiederkauen.

Die Krankheit verläuft beim Rinde langsamer als beim Pferde, und wo der Gehirnblasenwurm die Ursache ist, geht sie in Drehkrankheit über. Auch seröse (wässerige) Ergießungen ins Gehirn treten zuweilen ein, — manchmal in Folge Abbrechens eines Hornes — und geben sich zu erkennen durch schiefe Haltung des Kopfes, auch durch Laufen im Kreise.

Die allopathische Behandlung empfiehlt einen Aderlaß von 8—10 Pfund Blut, Senfteige auf den Hals hinter den Nacken, kalte Umschläge auf den Kopf oder Lehmanstriche, bereitet aus Lehm, Wasser, Glaubersalz oder Salmiak; innerlich täglich 4 bis 5mal je 4 Gramm Brechweinstein und 60—90 Gramm Glaubersalz; statt des Brechweinsteins wird abwechselnd auch 2 Gr. Calomel gegeben. Kühles Getränke und Ausräumen des Mastdarmes durch Seifenklystiere darf nicht versäumt werden. — Das Eingeben der Arzneien u. s. w. ist wegen der Hörner und bei dem Toben des Thieres sehr gefährlich, und man muß sich daher vorher seiner auf die Weise versichern, daß man ihm eine Schlinge um die Hörner wirft und den Kopf damit fest an einen Gegenstand zieht.

Die Homöopathie giebt zuerst einige Gaben Aconit in kurzen Pausen und darnach Belladonna, auch Hyoschamus und bei schläfrigem, betäubtem Zustande Opium.

Krankheiten der Circulations- und Respirationsorgane.

Halsentzündung und Bräune

giebt sich durch gleiche Erscheinungen wie beim Pferde zu erkennen, durch warmen Kehlkopf, Schwellung, erschwertes schmerzhaftes Schlucken, steifen Hals, schmierigen Speichel, beschleunigten Puls, Husten.

Eine dem menschlichen Croup ähnliche Form tritt mit häutigen Bildungen in Kehlkopf und Luftröhre auf und endet gewöhnlich mit dem Erstickungstode.

Die allopathische Behandlung beginnt mit einem starken Aderlaß, Einreibungen der Kehlkopfsgegend mit Kampherliniment, Einwickelung des Halses mit Flanell oder Schaffell. Wenn das Thier noch schlucken kann, so macht man 90 Gramm Salpeter und 250 Glaubersalz mit Mehl, Honig und Wasser zur Latwerge und giebt davon alle drei Stunden einen großen Löffel voll. Auch Ausspritzen des Maules mit Honig, Essig und Wasser wird empfohlen und häufige Darreichung warmer Getränke.

Die Homöopathie giebt zunächst etliche stündliche Gaben Aconit, dann bei Geschwulst Spongia tosta, oder Hepar sulphuris, Bryonia; wenn das Thier nicht schlucken kann, Belladonna, bei stoßendem Husten Capsicum.

Lungenentzündung —

ist beim Rinde seltener, zeigt aber dieselben Erscheinungen wie beim Pferde, nur ist das beschwerliche Athmen weniger in die Augen fallend und der Verlauf weniger heftig. Der Eintritt der Krankheit beginnt ebenfalls mit Frostschauer, der aber bald in Hitze übergeht, welche namentlich am Grunde der Ohren und Hörner wahrnehmbar ist, das Flotzmaul ist trocken und rissig, die Freßlust ist vermindert oder aufgehoben, das Wiederkauen hört auf, der Durst ist sehr vermehrt, die Milch- und Harnabsonderung dagegen vermindert oder gänzlich unterdrückt, der Mist ist trocken, schwärzlich und glänzend. Das Athmen ist beengt mit aufgesperrten Nasenlöchern, gleichzeitig hört man ein schmerzhaftes, schwaches Hüsteln, die Ellenbogen werden von der Brust abgezogen, die Thiere äußern Furcht vor Druck auf irgend einen Theil der Brust. Das abgelassene Blut ist dunkel, nimmt aber an der Luft bald eine hellere Färbung an.

Der Ausgang ist entweder Genesung oder Hepatisation der Lunge (Verdichtung) oder Wasserergüsse, seltener Brandigwerden. Als Ursachen betrachtet man Erkältungen, besonders kaltes Trinken nach Erhitzung oder wenn die Thiere nach starkem Treiben der Zugluft ausgesetzt werden; außerdem aber entsteht die Lungenentzündung zuweilen durch unvorsichtiges Einschütten von Arzneien, (namentlich sogenannte Schütteltränke, welche unauflösliche Pulver enthalten), wenn dabei ein Theil der Arznei in die Luftröhre oder Lunge gelangt, was namentlich beim Einschütten durch die Nase sich leicht ereignen kann.

Allopathisch wendet man dieselbe Behandlung wie beim Pferde an, während die Homöopathie zuerst einige zweistündliche Gaben Aconit reicht, dann Bryonia früh und Abends und zur Nachcur China, Nux vomica oder Arsenik.

Die Lungenseuche (Lung Plague)

ist eine ebenfalls ansteckende, verheerende Krankheit des Rindviehes, deren Einführung von Deutschland nach Brooklyn, Kings Co., Long Island, bis auf's Jahr 1843 zurückgeführt wird. Von da ab hat sich die Krankheit in dieser Gegend fast immer gehalten, zeitweise unterdrückt, zeitweise durch neue Einfuhr von Deutschland, England, Holland wieder aufgefrischt.

Ende der 50er Jahre wurde die Lungenseuche durch direct importirtes Zuchtvieh auch nach Massachusetts eingeschleppt und verbreitete sich dort so, daß schon 1860 die Legislatur eine Bewilligung von $10,000 machte, wozu Privatleute noch das Doppelte zulegten, um durch Ankauf und Todtschlagen alles kranken oder verdächtigen Viehes, unter Bezahlung eines entsprechenden Preises für letzteres als Entschädigung für die Eigenthümer, die Seuche gründlich auszurotten. Das ist beiläufig der einzige Weg, der bei dieser Krankheit zum Ziele führt, und ihn hatte die deutsche und später die englische

Regierung zuerst mit Erfolg beschritten. Trotzdem nahm es in Massachusetts sieben volle Jahre in Anspruch, bis die dafür ernannten Commissäre berichten konnten, daß die Krankheit völlig ausgerottet sei. Auf Long Island und an andern Stellen des Staates New York wird angenommen, daß sie immer noch existire und sie ist schon vorgedrungen bis nach Pennsylvanien, Maryland, Virginien, hat auch im District of Columbia, speziell in Washington, bereits erhebliche Verheerungen angerichtet. Es wäre aber heut noch immer verhältnißmäßig leicht, sie mit Consequenz und Aufwand einiger Mittel völlig auszurotten, und wenn von Europa importirtes Vieh, was ja ausschließlich nur kostbare Zuchtthiere sein können, einer längern, sichern Quarantaine unterworfen würde, so wäre es möglich, auch die Wiedereinschleppung der Krankheit gänzlich abzuschneiden. Und es wäre für unsern Continent, mit seiner bald nach Milliarden zu berechnenden Viehzahl, und der Wichtigkeit eines stets unbeanstandeten Exportes, nicht unerschwinglich, Millionen von Dollars für einen solchen allgemeinen, durchgreifenden Reinigungsprozeß auszugeben.

Denn die Lungenseuche, Pleuropneumonia exsudativa, wie sie wissenschaftlich auch bezeichnet wird, ist viel mehr zur unmerklichen Verschleppung geeignet, als das Milzfieber oder die der Milzbrandgruppe (Anthrax) angehörigen Viehkrankheiten. Sie hat in verschiedenen Formen und Stadien einen schleichenden latenten Character, wobei man den Thieren wenig anmerkt, als vielleicht Nachlaß in der Milch, ein wenig Husten, etwas struppiges Haar. Solch Thier wird vom Milchmanne an den Fleischer verkauft, wogegen um so weniger etwas einzuwenden ist, als das Fleisch für den menschlichen Genuß völlig unschädlich ist. Aber von jedem Stücke Fleisch gehen neue Ansteckungswege nach anderem Vieh aus. Die frische Haut des Thieres geht, — wie wir hier besonders alle Tage sehen — durch Hände, die morgen wieder mit lebendem Vieh zu thun haben. Oder die in der Milchnutzung abfällige Kuh wird gar mit einer ganzen Herde aufs Gras geschickt, um sich für die Schlachtbank noch etwas aufzufressen. Sie selbst wird nicht schlechter, erholt sich vielleicht sogar, oder das Fleischermesser unterbricht den endlichen Verlauf der Krankheit. Aber dieses einzelne Thier hat durch Mittheilung der Ansteckung an andre die Verbreitungswege der Seuche inzwischen vertausendfältigt.

Wenn wir hier im Westen von Verlusten durch die Lungenseuche noch ziemlich verschont geblieben sind, so ist es nur dem Umstande zu danken, daß die Strömung des Viehtransportes überwiegend ostwärts geht, und vielleicht nur selten Vieh für Zuchtzwecke, Racenverbesserung, westwärts gebracht wird. Aber solches Vieh sollte, auf Kosten der Bundesregierung, an geeigneten Punkten unter guter, sachverständiger Controlle einer mindestens sechswöchentlichen Quarantäne gegen die Lungenseuche unterliegen. **Prevention is better than cure!**

Die ersten Symptome der Lungenseuche sind ein ungewöhnlich trockener Husten, wobei man aber auch schon beim Anlegen des Ohres an die Brustseite leise Reibungstöne, Rasseln hört, vorerst meist nur in einem Lungenflügel. Die Temperatur des Mastdarmes ist aber schon etwas über 100 F. erhöht. Bei dieser Gelegenheit wollen wir darauf aufmerksam machen, daß beim Einlegen des Thermometers — was natürlich ohne Blech oder Holzgestell sein muß, und am besten self registring — das Rind den Schwanz hebt und sich zum Misten anschickt. Dann zieht man das Thermometer behutsam wieder heraus, und legt es nach stattgefundener Entleerung wieder ein, wo man es dann 5—10 Minuten liegen lassen kann, bis die Temperatur ermittelt ist, ohne eine neue Entladung fürchten zu müssen.

Die Milchabsonderung bleibt vielleicht noch einen Tag quantitativ unverändert, aber die Kuh melkt sich schon schwerer, und den nächsten Tag nimmt die Milch mehr ab, ebenso die Menge des Urines und der Mist wird trocken. Dann läßt die Freßlust nach, das Thier sieht traurig aus, steht mit nach auswärts gedrehten Ellbogen, die Hinterfüße mehr unter den Leib gestellt, die Augen sind starr, aus der Nase tropft ein wässeriger Ausfluß, aus dem Munde Schleim, das Flotzmaul ist heiß und trocken, der Puls wird schneller, 70—80, aber schwächer, der Herzschlag wird fühlbar. der Athem ebenfalls beschleunigt, beim Ausathmen hört man eine Art kurzes Grunzen.

Bisweilen tritt nach Verstopfung später ein bösartiger Durchfall, mit reichlicher Urinabsonderung ein, und beschleunigt den Verfall des Thieres. Die Theile der Lunge, wo die Entzündung ausging, werden durch Ausschwitzung von Lymphe immer mehr verdichtet, was man durchs Gehör beobachten kann. Ists nur ein Lungenflügel, so kann das Thier genesen. Aber auch in diesem Falle bleiben fast immer Verwachsungen mit dem Brustfell, Hohlräume, Verdickungen des Herzbeutels u. s. w. zurück. Es wird behauptet, und hat seinen physiologischen Grund, daß Rinder, welche die Lungenseuche gut überstanden haben, sich nachher leicht mästen. Viele fallen aber auch völlig ab, und bringen trotz gutem Fressen später Nichts mehr auf sich.

Die Incubationsperiode der Krankheit — gerechnet von der Berührung mit krankem Vieh bis zum sichtbaren Ausbruche — dauert von 20—80 Tagen, durchschnittlich 25—40 Tage. Die wirkliche Krankheit verläuft in 7—21 Tagen. Die Genesung erfordert 1—3 Monate und während dieser ganzen Zeit kann das Thier noch andre anstecken. Die Sterblichkeit beträgt 1—90 Prozent der angesteckten Thiere. Da durch das vollständige Isoliren oder Tödten des ersten verdächtigen Falles oft eine ganze Herde gerettet werden kann, so wird man aus den vorgehenden Zahlen entnehmen, daß dies in den meisten Fällen der billigste Weg sein dürfte.

In Localitäten, wo man das Einschleppen der Seuche jeden Augenblick zu befürchten hat, ist das Impfen mit ziemlichem Vortheil versucht worden. Es schützt, wie die Erfahrung zeigt, wenigstens 70—80 Prozent der Thiere

vor der Ansteckung. Man benutzt zum Impfen das lymphartige Exsudat, was sich im Hochstadium der Entzündung in der Lunge eines geschlachteten kranken Thieres findet, und welches in zugeschmolzenen Glasröhren ziemlich lange aufbewahrt werden kann. Die beste Impfstelle ist die äußere Schwanzfläche, etwa ein Zoll über dem Ende, wo man die Haare abscheert, ein wenig die Haut ritzt, ohne Blut zu ziehen, und dann etwas von der Impfflüssigkeit einstreicht. Es dauert drei bis dreißig Tage, ehe die Impfung sich durch Entzündung zeigt, welch' letztere indeß bisweilen so heftig wird, daß ganze Stücke des Schwanzes abfallen, auch einzelne Thiere dran zu Grunde gehen. Im Ganzen ist aber die Wirkung eine schützende.

In der Behandlung hat die Allopathie nicht viel mehr zu bieten, als Aderlaß und Purgiren mit Glaubersalz und Brechweinstein. Eine Zeitlang wurden in Deutschland wenigstens Theerräucherungen prophylactisch, das heißt, als Vorbeugemittel gegen die Ansteckung der noch gesunden Thiere in einem Stalle, als das Beste angesehen. Heute würde man wahrscheinlich verdünnte Carbolsäure auf die Streu gegossen, bequemer und wirksamer finden.

In der homöopathischen Behandlung sucht man zunächst und schon bei den allerersten Symptomen durch Aconit dem Ausbruch des Fiebers vorzubeugen, zehn Tropfen stündlich. Bei häufigem Husten reicht man Bryonia zu zehn Tropfen dreistündlich, oder nach Befinden auch abwechselnd mit Aconit. Bei Frostschauer und großer Beschleunigung des Athmens giebt man zweistündlich zehn Tropfen Ammonium causticum, bis die Symptome nachlassen, dann nur dreistündlich. Lycopodium ist angezeigt, wenn die Nasenflügel fächelnd bewegt werden. Arsenikum wird in zehn Tropfen zweistündlich gegeben, wenn der Athem pfeifend, der Puls klein und schnell wird, bei heftigem Durchfall und großer Schwäche Phosphor, und Sulphur, wenn sich Spuren der Genesung zeigen.

Die Thiere müssen nur mildes Futter in kleinen Gaben erhalten, gekochte Rüben, Kleientränke, und oft, aber in kleinen Portionen Getränk.

Lungensucht

ist ein besonders bei Kühen vorkommendes, langwieriges, fieberloses Leiden mit Ablagerung von Tuberkeln und Bildung von Eiterhöhlen in den Lungen, verbunden mit allgemeiner Abmagerung. Die Krankheit entwickelt sich sehr langsam, schleichend und oft so unmerklich, daß man beim Schlachten nicht selten die Lungen tuberkulös entartet findet, ohne daß man während des Lebens eine Abweichung vom gesunden Zustande bemerkt hatte. Erst wenn die Krankheit einen höhern Grad erreicht, treten auch die Symptome äußerlich deutlicher hervor; die Thiere husten in der Regel, besonders nach dem Saufen von kaltem Wasser oder beim Heraustreten aus dem warmen Stalle in die frische kalte Luft, der Husten ist trocken, dumpf und heiser und erfolgt stoß=

weise; das Athmen ist beschleunigt und beschwerlich, später selbst röchelnd; der Appetit ist anfangs nicht vermindert und wird erst später wechselnd und die Thiere geben oft noch viel, jedoch wässerige Milch; die Haare sind glanzlos, zuweilen gesträubt und die Thiere liegen wenig oder garnicht und halten beim Stehen die Ellenbogen von der Brust ab.

Im höhern Grade der Krankheit nehmen die Athmungsbeschwerden zu, es tritt allgemeine Abmagerung ein, die Thiere sind sehr matt, die Schleimhäute werden blaß, die Haare struppig, aus der Nase fließt Schleim oder Eiter und nun gesellt sich ein Zehrfieber mit klebrigen Schweißen und stinkendem Durchfalle hinzu, das die Kräfte schnell aufreibt und den Tod herbeiführt.

Beim Oeffnen findet man in den Lungen runde oder längliche Knoten (Tuberkeln), von der Größe eines Hirsekornes bis zu einer Wallnuß; diese Knoten sind entweder hart und kalkartig oder sie sind in eine käsige Masse verwandelt. Erweicht ein solcher Knoten oder Tuberkel, so wird das umgebende Lungengewebe angefressen, und wenn mehrere zusammenfließen, entstehen größere Höhlen, welche eine gelbliche oder graue Eitermasse zeigen.

Milchreiche Kühe mit einer feinen, weichen und schlaffen Haut sind vorzugsweise zu der Krankheit geneigt, auch ist bei dem Rindvieh überhaupt eine angeerbte Neigung zur Lungensucht nachgewiesen. Die starke Milchabsonderung und der Aufenthalt in dumpfigen, mit verdorbener Luft angefüllten Ställen und die Fütterung mit erschlaffendem, namentlich warmem oder gesottenem Futter scheinen die Entstehung der Krankheit zu befördern.

Allopathische Behandlung hat selten Zweck, besser ist das zeitige Schlachten des Thieres. Die Homöopathie empfiehlt im Anfange Nitrum abwechselnd mit Sulphur, später Hepar sulphuris mit Mercurius vivus, Stannum, Phosphorus, auch Kali carbonicum.

Herz- und Herzbeutelentzündung

ist schwer zu erkennen und entsteht gewöhnlich durch Eindringen spitzer Körper von der Haube aus durchs Zwerchfell in die Brusthöhle. Da dies sich sehr langsam vollzieht, so sind natürlich die Symptome sehr unbestimmt und erst in vorgeschrittenem Stadium merkt man an beschleunigtem Pulsschlage, Schmerz bei Druck auf das Widerrist oder Brustbein, schlechter Freßlust und schlechtem Aussehen, vorzüglich aber an wässerigen Schwellungen um Kehlgang, Brust und Brustlappen den wahren Sitz des Leidens oder die entstehende Herzbeutelwassersucht, die dann gewöhnlich mit Durchfall, Zehrfieber oder Brustentzündung zum Tode führt, wenn man demselben nicht noch durch rechtzeitiges Schlachten zuvorkommt. Behandlung wäre nutzlos.

Krankheiten der Verdauungsorgane.

Schlechtes Fressen

kommt beim Rinde oft vor, ist von Verminderung der Magensäfte, Ansammlung trocknen Futters in den Mägen und meist von Verstopfung begleitet.

Die Thiere sind träge und matt und schwitzen bald, die Freßlust und das Wiederkauen sind vermindert; die Entleerung des trockenen, säuerlich riechenden und unverdaute Stoffe enthaltenden Mistes ist verzögert, oder es ist vollkommene Verstopfung zugegen; der Bauch wird etwas aufgetrieben und fühlt sich an den verwischten Hungergruben teigig an und nicht elastisch, wie bei der Blähsucht. Legt man das Ohr an die linke Hungergrube, so hört man nicht jenes eigenthümliche Rauschen und Murmeln, welches von der Bewegung des Wanstes herrührt und bei gesunden Rindern stets zu bemerken ist.

Nach längerem Bestande der Krankheit tritt periodisches Aufblähen ein, die Thiere rülpsen häufig und die dabei ausgestoßene Luft ist übelriechend und schließlich bildet sich eine schleichende Magenentzündung, die Thiere knirschen mit den Zähnen, die Körpertemperatur wechselt öfters, das Maul wird trokken und heiß und ist mit zähem Schleim angefüllt, schließlich wird auch der Puls beschleunigt. Die Verstopfung wechselt mit Durchfall oder zeitweiliger Besserung und mit dem trockenen Miste werden oft Stücke der Darmschleimhaut ausgeschieden.

Die Genesung erfolgt nach 8—12 Tagen durch reichliche Kothentleerung und Wiedereintritt der Freßlust und des Wiederkauens, erfolgt die Genesung während dieser Zeit nicht, so wird das Leiden chronisch und dauert oft monatelang oder es tritt Magen- und Darmentzündung ein.

Die Ursachen liegen größtentheils in der Fütterung, namentlich ist es gehaltloses, verdorbenes, bereiftes, gefrorenes Futter, zu reichliche Fütterung von Heu und Stroh, überhaupt trockenen Futterstoffen bei unzureichendem Getränk, der Genuß unverdaulicher Stoffe (z. B. Leder, Haare), sowie auch wenn dem Vieh nach dem Füttern nicht die nöthige Ruhe zum Wiederkauen gegeben wird; auch nach vorausgegangener Bläh- oder Trommelsucht hält schlechtes Fressen und schwache Verdauung oft nach längere Zeit an.

Die allopathische Behandlung wirkt zunächst darauf hin, durch Abführmittel die träge im Verdauungscanal liegenden trockenen Futtermassen herauszuschaffen. Täglich dreimal 90 Gramm Glaubersalz in Leinsamenthee aufgelöst, viel laue Kleien- oder schleimige Tränke, saure oder Buttermilch und besonders frisches Grünfutter oder saftiges Wurzelfutter. Kalmus und Enzian zur Anregung der Verdauung. Gleichzeitig muß man durch warme Haltung (Zudecken) und energische Hautpflege (tägliches Striegeln) den ganzen Lebensprozeß des Thieres in rascheren Gang zu setzen suchen und jede Gelegenheit zum Ueberfressen vermeiden.

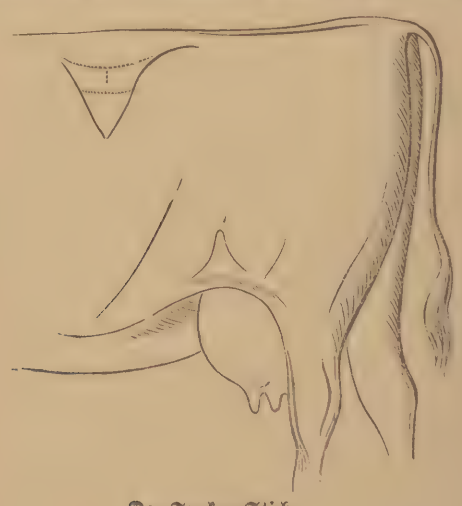
Die Homöopathie giebt Nux vom., Dulcamara, bei ganz fehlender Freßlust Antimonium crudum, Pulsatilla, bei übelriechendem Miste und schlechter Verdauung Arsenik, oder Rheum, Asarum europäum; bei Aufblähung Chamomilla, bei Verstopfung Opium.

Blähsucht, Tympanitis,

befällt das Rind plötzlich, indem sich aus dem Futter im Pansen ungewöhnliche Massen Gase entwickeln, und entsteht durch den Genuß von nassem, erhitztem, welkem Grünfutter, besonders nach Klee an windigen, trockenen Tagen, oder auch nach andern blähenden Futtermitteln, wenn das Vieh darauf etwa zu bald und viel gesoffen hat. Der Bauch schwillt, besonders links, so auf, daß die Hungergrube gefüllt, sogar nach außen gewölbt erscheint und der Leib beim Anklopfen wie eine Pauke dröhnt. Die Thiere trippeln ängstlich hin und her, geifern aus dem geöffneten Maule, rülpsen zuweilen; der Rücken ist nach oben gekrümmt, der Schwanz gehoben, Fressen und Wiederkäuen haben aufgehört, der Puls ist beschleunigt, die Schleimhäute sind geröthet.

Wird nicht rasche Hülfe geleistet, so tritt, oft schon innerhalb einer halben Stunde, Tod durch Erstickung ein. Die Thiere stürzen zusammen und sterben unter Zuckungen.

Die Behandlung ist darauf gerichtet, die Gase im Magen entweder chemisch zu binden oder mechanisch zu entfernen. Ersteres geschieht durch Einschütten einer Flasche klaren Kalkwassers oder von 15 Gramm Salmiakgeist mit 60 Gramm Branntwein, oder Pfeffermünzthee mit 15 Gramm Petroleum, welche Eingüsse man alle 10 Minuten bis zu erfolgter Besserung wiederholt. Zugleich zäumt man das Thier mit einem Strohseile auf, wodurch es zu fortwährendem Kauen und Rülpsen veranlaßt wird. Auch tüchtiges Begießen mit kaltem Wasser, Schwemmen, wo Gelegenheit dazu ist, oder

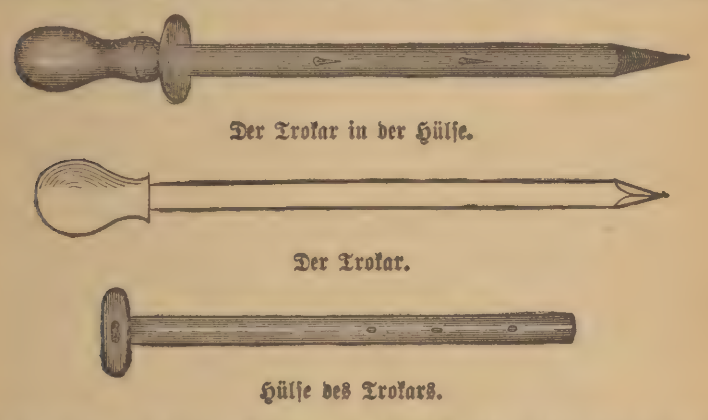


Der Trokar-Stich.

Auflegen eines triefend nassen Blankets oder Sackes über Rücken und Bauch schaffen oft Hülfe durch Entleerung der Gase nach hinten.

Zu lange darf man aber nicht auf Besserung warten. Erfolgt sie nicht bald, so führt man das Schlundrohr durch den Schlund in den Magen, um so die Gase ausströmen zu lassen.

Bei dringender Gefahr und wo es sich, wie meist der Fall, um mehrere Stücke zugleich handelt, ist der Trokarstich das schnellste Rettungsmittel. Es ist dies ein spitzes, eisernes Instrument mit einer Hülse, wie untenstehende Abbildung zeigt. Hülsen muß man soviel haben, wie man Thiere gleichzei-



Der Trokar in der Hülse.

Der Trokar.

Hülse des Trokars.

tig zu operiren gedenkt. Der Operirende stellt sich auf die linke Seite des Thieres, das Gesicht nach rückwärts gekehrt, setzt die Spitze des Trokars in der Mitte der aufgetriebenen Hungergrube oder richtiger eine Handbreit vor dem Hüftknochen und eben so weit unter den Querfortsätzen der Lendenwirbel an und schlägt auf diese Weise mit der Fläche der rechten Hand auf die Handhabe des Trokars und treibt ihn hierauf durch die Haut und die Muskeln bis in den Wanst. Zieht man nun den Trokar aus der Hülse heraus, so entweicht die Luft durch die zurückbleibende Hülse mit lautem Zischen und der Bauch fällt zusammen; wird die Hülse durch Futtertheile verstopft, so führt man den Trokar wieder ein oder reinigt die Hülse mit einer biegsamen Weide. Die Trokarhülse läßt man einige Zeit in der Wunde stecken, da sich manchmal von Neuem Luft entwickelt; ist dies aber nach einer Stunde nicht der Fall, so entfernt man auch die Hülse, bedeckt die Wunde mit etwas Baumwachs und überläßt die Heilung der Natur. — Mit der Wahl des Ortes, wo man einstechen will, braucht man gerade nicht ängstlich zu sein, da der Wanst sehr groß und ausgedehnt ist, wichtiger aber ist die Richtung, in welcher man den Trokar einsticht; die Richtung soll nämlich eine solche sein, daß, wenn

man sich den Trokar verlängert denkt, die Spitze desselben gerade den Ellbogen des rechten Vorderbeines treffen müßte.

Im größten Nothfalle kann man auch ein genügend langes Messer nehmen, was man, die Schneide nach abwärts, in derselben Richtung einsticht und dann etwas seitlich dreht, damit die Luft entweichen kann.

Nach beseitigter Gefahr hält man die Thiere ein paar Tage kurz im Futter, wollen sie überhaupt nicht fressen, so giebt man 15 Gramm Enzian mit 60 Glaubersalz.

Die Homöopathie giebt Colchicum in 4—5 rasch wiederholten Dosen, später Arsenik, auch Plumbum. Bei Aufblähen nach dürrem Futter ist Nux vom. das Specificum.

Colik

zeigt sich unter gleichen Erscheinungen wie beim Pferde, jedoch in minderer Heftigkeit, entsteht durch Erkältung, unverdauliches Futter, ist mit Bauchauftreibung und Verstopfung verbunden.

Zunächst reibt man den Bauch mit Weingeist oder Terpentinöl ein, die Hüfte und den Bauch tüchtig mit trockenen Strohwischen ab und deckt das Thier warm zu; gleichzeitig gibt man Klystiere von lauem Seifenwasser oder von lauem Wasser mit Zusatz von Kochsalz und Leinöl oder man entfernt den angesammelten Mist, indem man mit der Hand in den Mastdarm eingeht. Innerlich gibt man alle Stunden einen Einschütt von einer Flasche Kamillenthee mit Zusatz von 30 Gramm Asafoetida-Tinctur oder man gibt alle 3 Stunden 60 Gramm Doppelsalz, ½ Pfund Leinöl in 1 Flasche Wasser und wiederholt dieß so lange, bis reichlich weicher Mist abgeht.

Die Homöopathie giebt zuerst alle 5 Minuten eine Gabe Aconit, dann Arsenik, gegen Verstopfung Nux vomica, Opium, Plumbum, bei Harnbeschwerden Cantharis.

Der Durchfall

ist beim Rinde von ähnlichen Erscheinungen begleitet, wie beim Pferde früher angegeben und unterliegt auch derselben Behandlung. Durchfall, wie er im Frühjahr beim Uebergang zum Grünfutter eintritt, ist nicht als Krankheit, sondern als eine natürliche Folge des plötzlichen Futterwechsels zu betrachten; er verliert sich gewöhnlich von selbst wieder und bedarf keiner Behandlung. Dauert aber dieser Durchfall schon so lange, daß die Thiere geschwächt werden und herunterkommen, so muß man einen entsprechenden Wechsel im Futter eintreten lassen und giebt innerlich Kalmus-, Wachholderbeeren- und Eichenrindenpulver, von jedem 15 Gramm täglich einmal.

Die Homöopathie giebt Rheum, Ipecac., Arsenik; bei schlechter Freßlust Pulsatilla, Antimonium crudum; in veralteten Fällen China, Sulphur, Veratrum album, Acidum phosphoricum.

Die Ruhr

tritt mit Fieber, meist seuchenartig auf, befällt meist junge Thiere und besteht in mit Zwang verbundenem meist blutigem Durchfalle unter raschem Kräfteverfalle. Später werden mit dem Miste Schleimhautfetzen und schwärzliche Blutklumpen abgesetzt und das Thier zeigt Symptome raschen Verfalles. Bei zweckmäßiger Behandlung tritt Genesung nach 10—12 Tagen ein, andernfalles erfolgt durch Darmvereiterung oft erst nach längerer Zeit der Tod.

Als Ursachen sieht man Erkältungen, verdorbenes Futter und Getränk an und die Behandlung hat demnach vor Allem nach Beseitigung derselben zu trachten. Außerdem sind Warmreiben des Körpers mit Strohwischen, Zudecken, Einreiben des Bauches mit reizenden Substanzen, wie beim Durchfalle, zu empfehlen. Den entleerten Mist entferne man sofort aus dem Stalle, desinficire ihn, oder bedecke ihn mit Erde. Warmes schleimiges Getränk mit 15 Gramm gepulverter Kreide und 2 Gramm pulverisirtem Opium werden zweistündlich gereicht. In veralteten Fällen giebt man Eisenvitriol 4 Gramm, Knochenkohle 15, Tormentillwurzel 8 mit Mehl und Wasser zur Latwerge gemacht, dreimal täglich.

Die Homöopathie giebt zuerst dieselben Mittel wie beim Durchfalle, später Mercurius corrosivus. Ueber die

Magen- und Darmentzündung

gilt dasselbe, was wir beim Pferde darüber gesagt haben. Desgleichen auch von der

Bauchfellentzündung,

worüber man Seite 184 nachlesen mag. Auch die

Leberentzündung

zeigt beim Rinde gleiche Symptome, wie beim Pferde, nur ist sie gewöhnlich mit Entzündungen andrer Hinterleibsorgane verbunden, beginnt mit Fieber, Mattigkeit, schlechter Freßlust, großen Durst, bisweilen mit gelblicher Färbung der Schleimhäute und des Weißen im Auge u. s. w.

Die Behandlung ist ebenfalls die gleiche in beiden Schulen, wie beim Pferde. Da indeß beim Rinde das Fleisch in den ersten Stadien der Krankheit noch nutzbar ist, so thut man besser, das Thier zu schlachten, ehe es zu sehr abkommt.

Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Harnverhaltung

wird bei männlichen Rindern häufig durch Harnsteine verursacht und endigt oft unter Platzen der Blase tödtlich. Wenn das Thier öfter erfolglos zu uriniren versucht, wobei indeß nur einige Tropfen abgehen, wenn man mit

der Hand durch den Mastdarm die volle Blase fühlt und das Thier bei Druck darauf Schmerz zeigt und einige Tropfen Urin entläßt, so sichere man sich schleunigst die Hülfe eines guten Thierarztes, der dann durch Einschnitt in die Harnröhre meist den Stein entfernen kann, den man oft als eine Verdickung in der Harnröhre längs des Mittelfleisches fühlt. Ueber den

Urinfluß

findet man Seite 187 das Nöthige, ebenso über das

Blutharnen

auf Seite 187.

Nierenentzündung

siehe Seite 188.

Blasenentzündung

siehe Seite 188.

Entzündung des Uterus

siehe Seite 189.

Weißfluß,

siehe Seite 190.

Beschälausschlag

siehe Seite 190.

Euterentzündung

siehe Seite 230.

Scheidenausschlag

siehe Seite 190.

Krankheiten des Lymphsystemes.

Stiersucht,

Perlsucht, Franzosenkrankheit, Lustseuche, Tuberkulose oder Monatsreiterei ist eine fieberlose, langwierige Krankheit, welche sich durch eigenthümliche gestielte Auswüchse oder Wucherungen am Brust- und Bauchfell kennzeichnet, meist mit gesteigertem Geschlechtstrieb und Unfruchtbarkeit verbunden ist und häufiger bei Kühen, als männlichen Thieren vorkommt.

Die Krankheit ist während des Lebens, namentlich im Beginn des Leidens sehr schwierig zu erkennen und wird oft erst beim Schlachten gefunden; erst später und nach längerer Dauer stellen sich auffällige Krankheitserscheinungen ein. Die erste wahrnehmbare Krankheitserscheinung ist gesteigerter Begattungstrieb, die Kühe rindern alle 3—4 Wochen oder noch öfter, werden aber nicht trächtig, oder wenn dies dennoch der Fall, verwerfen sie bald wieder, diese Geilheit ist jedoch nicht immer vorhanden und nur ein dumpfer Husten bemerkbar; gleichzeitig sind stets die Leistendrüsen etwas angelaufen; dabei sind die Thiere aber noch munter, haben guten Appetit und ein wohl-

genährtes Aussehen und sieht man denselben überhaupt keine Krankheit an, sowie sie auch im Beginn der Krankheit noch gut zunehmen. Erst später, nach mehreren Monaten oder selbst einem Jahre, verlieren die Thiere ihre Munterkeit, zeigen wechselnde Freßlust, der Husten wird häufiger, anstrengender und trockner, das Athmen beschwerlich, die Haut trocken, Schleimhäute blaß. Es tritt allgemeine Abmagerung ein, aber an Unterbrust und Bauch zeigen sich wässrige Anschwellungen, bisweilen auch Warzen auf der Haut.

Die Krankheit scheint erblichen Ursprungs zu sein, oder auch durch widernatürliche Fütterungsmittel, ausschließlichen Genuß sehr stickstoffhaltiger Nahrung, Schlempe, Malzkeime, Träbern, Schroot verursacht zu werden.

Da die Krankheit in ihren ersten Anfängen schwer zu erkennen ist, so entzieht sie sich meist einer erfolgreichen Behandlung und ist es daher das Beste, ein damit befallenes Thier, wenn noch in gutem Zustande, an die Schlachtbank zu liefern, da der Genuß des Fleisches nicht als schädlich angesehen wird.

Die Homöopathie giebt Baryta carbonica, wöchentlich drei Gaben, und beansprucht bei jüngern Thieren durch dieses Mittel oft schon in 14 Tagen völlige Wiederherstellung bewirken zu können. Bei ältern Thieren wechselt man mit Baryta, Sulphur und Thuja ab und reicht die nächste Woche Mercur. solubilis. Bei sehr starkem Begattungstriebe wird Aurum muriaticum gegeben, bei Brustbeschwerden Silicea, Carbo vegetabilis und Mercurius vivus.

Harthäutig

nennt man Thiere, deren Haut sich in einem krankhaft trocknen, steifen, harten Zustande befindet, welcher oft bei Lecksucht und Knochenbrüchigkeit vorkommt. Die Haut ist unrein und mit einem röthlichen Staube bedeckt, fühlt sich trocken, steif und hart an und liegt fest an den darunterliegenden Theilen auf; will man sie in die Höhe heben, was aber immer schwer hält, so kracht und knarrt sie wie Papier und die gebildete Falte bleibt längere Zeit aufrecht stehen; die Haare sind dabei trocken, struppig und glanzlos; die Augen sind etwas trübe und tiefliegend; außerdem aber bemerkt man keine andern Krankheitserscheinungen, namentlich keine Verminderung der Freßlust.

Nach und nach tritt, trotz der guten Freßlust, Abmagerung ein, die Milchabsonderung wird vermindert, die Haut fühlt sich holzartig an und bekommt Risse oder Schrunden und schließlich entwickelt sich Bauch- und Brustwassersucht, die den Tod herbeiführen.

Als Veranlassungen gelten Erkältungen der Haut und dadurch herbeigeführte Unterdrückung oder Störung der Hautausdünstung bei gleichzeitiger ungenügender Ernährung oder Fütterung von gehaltlosem und verdorbenem Futter. Die Krankheit kommt daher bei guter Stallfütterung und sorgfältiger Pflege selten oder nie vor, sondern hauptsächlich in Gegenden, wo die Thiere Tag und Nacht im Freien zubringen.

Um eine Cur zu erzielen, ist warme Stallung, gute Fütterung und entsprechende Hautpflege durch Putzen und Abreiben vor Allem nöthig, Einreibungen mit 1 Theil Terpentin- zu 4 Theilen Baumöl sind im Anfange auch von Nutzen. Hebt sich damit das Leiden nicht, so müssen die Verdauung und Hautthätigkeit anregende Mittel gegeben werden, z. B. Brechweinstein 4 Gramm, Schwefelblumen 15, Enzianpulver 30, in Wachholderthee aufgelöst und zweimal täglich gereicht.

Die Homöopathie giebt Mercurius vivus.

Lecksucht

ist eine fieberlose Krankheit, die hauptsächlich in einer Verstimmung der Geschmacksnerven zu bestehen scheint, und sich durch ungewöhnliche Gelüste zu lecken und zu nagen an Leder, Holz, den Wänden, Mist oder Erde zu fressen und Dergleichen äußert. Die Thiere kommen dabei ab, verlieren die Milch, werden strupphaarig und gehen endlich an Entkräftung zu Grunde.

Die Veranlassungen zu diesem Leiden liegen meist in einer Fütterung, welcher es an gewissen Mineralsubstanzen, vorzugsweise den Kalksalzen fehlt, Gras und Heu von moorigem Lande, von Salzwiesen, auch ungenügende oder sehr unregelmäßige Fütterung, Mangel an Hautpflege, Unreinlichkeit werden dafür verantwortlich gemacht. Auch durch Nachahmung pflanzt sich die Lecksucht oft durch ganze Heerden fort und es ist daher rathsam, Thiere, an denen sie sich zeigt, gleich abzusondern.

Als Cur ist oft eine vernünftige Aenderung der Fütterung schon genügend, oder Versetzung der Thiere auf eine bessere Weide. Innerlich giebt man Kreide, verdünntes Kalkwasser zum Saufen, Holzkohle, Ofenruß, Baldrian, Enzian, Kalmus. Hautpflege und Reinlichkeit unterstützen die Cur.

Die Homöopathie giebt Pulsatilla, Nux vomica, auch Natrum muriaticum.

Knochenbrüchig

werden Thiere unter ähnlichen Fütterungsverhältnissen, wie sie auch die Lecksucht erzeugen. Saures, nahrungsloses Gras und Heu erzeugt einen Mangel an den Kalksubstanzen, aus denen sich das Skelet aufbaut und ergänzt. Die Thiere leiden bei ruppigem Aussehen an Schwäche, Steifigkeit der Bewegungen, bei denen man oft ein eigenthümliches Knacken und Knirschen der Gelenke hört. Bei etwas heftigeren Bewegungen, Sprüngen, oder auch beim Aufstehen brechen Knochen, die Schienbeine, Rippen, Beckenknochen, ohne daß das Thier besondern Schmerz dabei äußert. Auch tritt an den Bruchstellen kaum Entzündung ein und ist daher auch keine Hoffnung auf Wiedervereinigung vorhanden. Häufig ist Harthäutigkeit und Lecksucht gleichzeitig vorhanden.

Nur bei den ersten Zeichen der Krankheit ist durch kräftige, die früheren Mängel ersetzende Fütterung von Körnern, Schroot, Hülsenfrüchten, Klee- oder Feldheu noch eine Besserung zu erzielen, die durch energische Hautpflege und die Verdauung reizende bittere Mittel, Enzian, Kalmus, Salz, Kohlenpulver und besonders durch Knochenmehl (Superphosphat) unterstützt wird. Sind schon Knochen gebrochen, so ist jeder Curversuch umsonst.

Die Homöopathie giebt Mercurius vivus und alle sechs Tage eine Gabe Calcaria phosphorica dazwischen.

Kälberlähme

zeigt fast dieselben Erscheinungen, wie die Füllenlähme und die gleiche Behandlung ist auch bei ihr angemessen.

Krankheiten des Nervensystems.

Epilepsie

kommt beim Rindvieh unter ähnlichen Umständen, wie beim Pferde, indeß ziemlich selten vor und muß auch nach den früher angegebenen Grundsätzen behandelt werden. Das Fleisch epileptischer Thiere ist unschädlich für den Genuß.

Drehkrankheit

wird beim Rinde, wie beim Schafe, durch Blasenwürmer im Gehirn veranlaßt. Da sie indeß bei letzterer Thiergattung häufiger vorkommt, als beim Rinde, so werden wir sie dort beschreiben.

Starrkrampf, Lock jaw,

der beim Rinde gleichfalls seltener vorkommt, aber dem des Pferdes gleicht, muß ebenfalls nach den früher angegebenen Regeln behandelt werden.

Kreuzlähme

oder Lendenweh zeigt sich durch Schmerz in der Lendengegend, Steifheit im Kreuze, oder Unfähigkeit, aufzustehen, ohne daß Entzündung vorhanden, oder die Empfindlichkeit der Gliedmaßen aufgehört hätte, wie bei eigentlichen Lähmungen.

Die Krankheit tritt ganz plötzlich auf, so daß manchmal ein Stück, was Abends noch gesund, früh nicht aufstehen kann. Wird es aufgehoben, so sinkt es gleich wieder zusammen. Das Allgemeinbefinden ist zu Anfang nicht gestört. Später nimmt aber die Freßlust ab, und die Milch verringert sich. Die Genesung erfolgt bei günstigem Verlaufe in 8—10 Tagen.

Als Veranlassung wird Erkältung oder Ueberanstrengung beim Ziehen angesehen.

Man giebt warme Eingüsse von Hollunder- oder Baldrianthee, mit 15 Gramm Salmiak oder 8 Gramm Brechweinstein, später warmen Wein. Einreibungen von Salmiakgeist oder Terpentinöl auf die Lendengegend, zu-

decken derselben mit warmen Kräutersäckchen, Klystiere von Hollunder- oder Camillenthee unterstützen die Cur.

Die Homöopathie giebt Rhus tox. Cocculus, Bryonia, bei Fieber Aconit.

Tollwuth

wird durch Biß eines von dieser Krankheit befallenen Thieres erzeugt, und ist, wenn diese Ursache nicht bekannt, ziemlich schwer zu erkennen, zumal sie erst in einem Zeitraume nach geschehener Ansteckung ausbricht, der von 10 Tagen bis 40 Wochen sich erstrecken kann.

Die Krankheit kündigt sich durch verminderten Appetit, Aufhören des Wiederkäuens, Traurigkeit und Schreckhaftigkeit an; bald wird der Blick stier, glotzend, wild, die Pupille des Auges ist erweitert; schon nach 2 — 3 Tagen wird das Schlingen erschwert und es fließt der Speichel in zähen Fäden aus dem Maule, doch nehmen die Thiere zuweilen noch etwas Futter und Getränke zu sich. Scheu vor Wasser ist nicht zugegen, wie manche irrthümlich glauben, sondern nur in Folge des Unvermögens zu schlucken, wird Futter und Wasser verschmäht; von Zeit zu Zeit gähnen die Thiere krampfhaft und lassen ein ungewöhnliches, heiseres oder dumpfes Brüllen hören; eine eigenthümliche Beißsucht äußern sie in der Regel nicht, dagegen suchen sie die Umgebung mit den Hörnern zu stoßen oder den Boden, den Trog, die Wände mit den Hörnen zu zerstören; sie zeigen sich namentlich sehr aufgeregt bei der Annäherung eines Hundes; an verschiedenen Körpertheilen bemerkt man Zittern der Muskeln, Sehnenhüpfen und Zuckungen; in manchen Fällen belecken und benagen sich die Thiere an verschiedenen Stellen, namentlich auch an der schon vernarbten Bißwunde. Bei Manchen bemerkt man aufgeregten Geschlechtstrieb. Früher oder später tritt Schwäche im Hintertheil ein, die Thiere schwanken und brechen nach einem Wuthanfall, der durch den Anblick von Hunden, überhaupt durch Aufregungen willkürlich hervorgebracht werden kann, zusammen, bekommen Zuckungen am Halse und der Schulter und bleiben dann einige Zeit liegen; der Kopf wird meist auf die Seite gegen den Bauch gelegt. Sehr frühzeitig tritt eine auffallende Abmagerung ein, statt des bisher verzögerten Mistabsatzes erfolgt Durchfall, die tobsüchtigen Anfälle nehmen an Heftigkeit ab, die Thiere werden sehr hinfällig und nach 4—6tägiger Dauer erfolgt der Tod, entweder ruhig oder unter Zuckungen.

Da Heilung unmöglich ist, so tödte man die kranken Thiere alsbald. Nur wo der Biß sofort wahrgenommen wird, kann man die beim Pferde unter dieser Krankheit angegebenen Vorsichtsmaßregeln anwenden.

Hautkrankheiten.

Maul- und Klauenseuche

äußert sich durch blasige Ausschläge im Maule und an den Füßen, deren Eiter ansteckend ist. Die Krankheit ist von Fieber begleitet, tritt meist

seuchenartig und zu allen Jahreszeiten auf. Appetit ist vermindert, Durst vermehrt. Nase trocken, Schleimhäute geröthet, Maul heiß. Letzteres beginnt zu geifern, wobei es die Thiere oft schnalzend öffnen. Auf der innern Schleimhaut bilden sich Blasen, die mit klarer, wässeriger Flüssigkeit gefüllt sind, in kurzer Zeit platzen und wunde, rothe Stellen hinterlassen. Die Thiere können während dieser Zeit nicht fressen und kommen ab.

An den Füßen zeigt sich zuerst vermehrte Wärme, die Thiere treten im Fessel nicht durch und liegen viel, der Klauenspalt ist geröthet und nach 12 Stunden treten an den Ballen, der Krone, und im Spalt Blasen von ähnlicher Beschaffenheit hervor. Auch am Euter erscheinen sie manchmal und hinterlassen wunde Zitzen. Maul- und Klauenseuche kommt entweder zugleich vor, oder es folgt eine nach der andern. Das Fieber läßt nach, sobald die Blasen zerrissen sind, die wunden Stellen heilen nach und nach und in 6—8 Tagen erfolgt Genesung.

An sich ist die Krankheit selten tödtlich, aber sie fügt dem Viehhalter Verlust zu durch Abmagerung des Viehes, Verlust der Milch und häufiges Verkalben trächtiger Kühe, sowie durch die Unmöglichkeit, das Vieh zur Arbeit benutzen oder transportiren zu können. Nur durch Vernachlässigung und Unreinlichkeit führt die Klauenseuche zuweilen zu Eitersenkungen in die Klauen und Ausschuhen derselben.

Die Krankheit überträgt sich durch Ansteckung nicht nur von Rindvieh auf Rindvieh, sondern auch auf andere Thiergattungen, z. B. Schweine, Schafe, Ziegen und Geflügel, und nicht selten werden Schweine zuerst befallen und durch dieselben die Krankheit verbreitet. Auch Menschen sind schon angesteckt worden und bildet sich bei denselben ebenfalls ein blasiger Ausschlag; durch den reichlichen Genuß der ungekochten Milch entsteht beim Menschen ein blasiger Ausschlag im Munde und säugende Junge erkranken an Magen- und Darmentzündung.

Bei dieser Krankheit bedarf es in der Regel keines besondern Heilverfahrens, sondern es genügt schon die Beobachtung einer passenden Diät, als: Ruhe, reinlicher, kühler Stall, große Reinlichkeit in der Krippe, gute, weiche Streu, weiches, kühlendes Futter (Kleienschlapp, gutes Gras) und ein säuerliches Getränke (Essig im Trinkwasser). Ist das Fieber heftig, so giebt man einige Gaben Glaubersalz, nöthigenfalls mit Zusatz von kleinen Gaben Salpeter. — Ist der Ausschlag im Maule sehr reichlich, so macht man Einspritzungen von schwachem Mehlwasser oder von einer Abkochung von Weidenrinde oder Salbei mit einem kleinen Zusatz von Salzsäure oder von einem Salbeiaufguß 1 Quart mit Weinessig und Honig, von jedem 125 Gramm. Die Anwendung dieses Maulwassers mittelst eines mit einem Leinwandlappen umwickelten Stockes ist nicht rathsam, weil dadurch die Blasen vorzeitig aufgerieben werden, und dem Thiere sehr großer Schmerz verursacht wird. —

Das Aufkratzen der Blasen mit einem Löffel oder den Nägeln, wie es zuweilen noch empfohlen wird, ist nutzlose Grausamkeit.

Der Ausschlag am Euter wird auf dieselbe Weise behandelt; das Saugen der Jungen darf schon der schädlichen Milch wegen nicht geduldet werden.

Auch bei Klauenseuche hat man in der Regel außer der oben angegebenen Diät nichts anzuwenden; sind die Blasen geplatzt, so reinigt man die wunden Stellen mit schwachem Kalkwasser oder mit Bleiwasser oder man treibt die Thiere durch fließendes Wasser. Ist die Blasenbildung im Klauenspalt und am Saum sehr reichlich, so bepinselt man sie mit verdünnter Carbolsäure, 5 Theile zu 100 Wasser. Tiefere Geschwüre wäscht man mit Kupfervitriollösung und **Abscesse muß man öffnen und das abgestorbene Horn wegschneiden.**

Die Impfung als Schutzmittel hat sich nicht bewährt.

Die Homöopathie giebt Mercurius solubilis im Wechsel mit Acidum phosphoricum gegen die Maulseuche; gegen die Klauenseuche, ehe noch Blasen sich bilden, Arnica und Arsenik, später auch Acidum phosphoricum und Mercur. sol.

Kuhpocken

liefern den Stoff zur Schutzpockenimpfung beim Menschen. Ihr Ausbruch beginnt mit mangelnder Freßlust, gelindem Fieber, wässeriger, leicht gerinnender Milch. Das Euter schwillt und wird empfindlich, so daß die Kühe beim Melken Schmerz äußern, und bald zeigen sich an den Strichen rothe, harte Knötchen, die sich rasch in Pusteln ausbilden und endlich als dicke, dunkelbraune Schorfe abfallen.

Manchmal wird die Pustel schon durch das Melken zerrissen und geht dann schneller in Eiterung und Schorfbildung über; daher kommt es dann, daß man oft schon den ganz ausgebildeten Ausschlag oder dessen Schorfe findet, ohne daß man den Beginn des Leidens bemerkt hat. Der Ausbruch der Pocken erfolgt nicht immer gleichzeitig, sondern es bilden sich immer wieder neue Pusteln, so daß immer Pocken verschiedenen Alters gefunden werden.

Die ersten Entstehungsursachen der Pocken sind unbekannt, dagegen ist ihre Ansteckungsfähigkeit unzweifelhaft und findet sich der Ansteckungsstoff vorzugsweise in der klaren Flüssigkeit, welche in den Pusteln enthalten ist, und kann derselbe bei guter Aufbewahrung längere Zeit wirksam erhalten werden. Die Ansteckung anderer Kühe in demselben Stalle erfolgt in der Regel durch das Melken, und zuweilen werden auch die melkenden Personen angesteckt.

Eine Behandlung ist bei den Kuhpocken nutzlos, sie hat keine nennenswerthe Einwirkung auf den Verlauf der an sich ungefährlichen Krankheit. Nur reines Ausmelken ist nöthig, und würde man sich bei großer Schmerzhaftigkeit der Strichen dazu am besten der Milchröhrchen bedienen.

Nicht ansteckend sind einige Pockenformen von unregelmäßiger Form und eben solchem, aber sehr viel rascherem Verlaufe, die Windpocken, die Warzenpocken und die Spitzpocken. Erstere entstehen oft plötzlich an den Strichen und stellen kleine weiße oder gelbliche Blätterchen vor, welche rasch zunehmen und schon nach 24 Stunden die Größe einer Bohne erreichen; sie enthalten eine helle, wässerige Lymphe, zuweilen sind sie auch hohl, haben aber keinen Hof und Nabel, sondern sind rundlich oder zugespitzt; sie platzen sehr bald, vertrocknen und bilden dünne, bald abheilende Schorfe.

Die Steinpocken oder Warzenpocken sind hart, hornartig und hinterlassen nach ihrem Abfallen oft warzenartige Wucherungen der Haut, welche die Strichen rauh machen. Die Spitzpocken sind kleine, dichtsitzende, spitze Eiterknötchen, die nach den ächten Kuhpocken bisweilen noch ausbrechen und in 5—6 Tagen wieder abfallen. Von ihnen sind einzelne Fälle des Uebergehens auch auf vorher gesunde Rinder bekannt.

Mauke

findet sich ähnlich wie beim Pferde, meist an den Hinterfüßen und beginnt mit Anschwellung, Wärme, Schmerzhaftigkeit der befallenen Füße, und Fieber. Nach etlichen Tagen treten auf den Anschwellungen zwischen den Haaren massenhaft kleine gelbliche Bläschen hervor, die endlich platzen, und durch den auslaufenden gelblichen Eiter die Haare verkleben. Später bilden sich in der verdickten Haut Risse, aus denen stinkender Eiter fließt, und oft werden die Gelenke, Sehnen, Klauen angefressen, so daß das Thier zu Grunde geht. Auch schwellen in spätern Stadien der Krankheit die Hinterfüße oft bis zum Euter hinauf zu unförmlicher Dicke an.

Als Ursachen werden verschiedene Futtermittel angesehen, Schlempe, Weintrester, gekeimte Kartoffeln, wo dieselben ausschließlich, oder ohne entsprechendes Beifutter gegeben werden. Man wird also bei Einleitung einer Cur zunächst das Futter zu ändern haben und durch reichliche Streu die größte Reinlichkeit für die Füße der Thiere herstellen. Innerlich giebt man Kreide, Schwefel, Kalkwasser, und bestreicht die maukigen Stellen mit einem Breie aus gekochtem Leinsamenmehle, den man den nächsten Tag mit lauem Wasser und Seife wieder abwäscht und dann von Neuem aufstreicht, bis Heilung erfolgt. Stinkende Eiterstellen kann man auch mit Umschlägen von Chlorkalkwasser, 1 Gramm aufs Pfund Wasser, behandeln.

Die Homöopathie giebt Thuja, Arsenik und Sulphur.

Nesselausschlag

verläuft beim Rinde unter gleichen Erscheinungen, wie beim Pferde, und wird auch ebenso behandelt. Dasselbe gilt auch in Bezug auf den

Frühlingsausschlag,

welcher dem Juckausschlage oder Hautjucken der Pferde ganz gleich ist, in der Bildung von kleinen Knötchen auf der Haut besteht, und namentlich im Früh-

jahr bei Vieh vorkommt, welches den Winter über schlecht gehalten wurde, im Frühjahr aber zur Zeit des Haarwechsels besser gefüttert wird, daher der Name. — Bei Mastthieren, welche in sehr magerem Zustande zur Mast aufgestellt wurden, ist dieser Juckausschlag eine gewöhnliche Erscheinung, die aber als Zeichen des beginnenden Fettansetzens gerne gesehen wird. Die Thiere sind sehr unruhig und suchen sich überall, besonders aber am Halse und an den Schultern, zu kratzen und zu reiben; auf der Haut findet man an diesen Stellen kleine harte Knötchen, deren Spitze durch das fortwährende Scheuern abgerieben wird, worauf sich ein Schorf oder eine Kruste bildet, die nach wenigen Tagen abfällt und eine kleine haarlose Stelle hinterläßt.

Als Behandlung genügt warmes Verhalten, gute Hautpflege, einige Bewegung und etliche Gaben von Schwefel, Enzian, mit ein wenig Kochsalz gemischt, zu einem Löffel voll zwei- oder dreimal täglich übers Futter gestreut.

Die Homöopathie giebt dieselben Mittel, wie beim Juckausschlage des Pferdes.

Taigmaul,

oder Maulgrind ist ein flechtenartiger, ansteckender Ausschlag um Maul und Kopf bei Saugkälbern und jungen Rindern, und zeigt sich durch einzeln stehende, runde, mit einer taigigen Kruste bedeckte Flecke, nach deren Abfallen sich eine mehlige Abschuppung einstellt. Mit Verbreitung des Ausschlages magern die Thiere ab, leiden an Durchfall oder Verstopfung, und gehen endlich an Entkräftung zu Grunde. Der Ausschlag ist für Thiere und Menschen ansteckend. Für die Behandlung ist eine Futteränderung nothwendig und auch, wenn möglich, ein Wechsel des Stalles. Man reicht Glaubersalz und darnach täglich zwei Eßlöffel einer Mischung von gleichen Theilen Spießglanz, Kalmus und Kochsalz. Bei Durchfall giebt man täglich einen Eßlöffel Rhabarbertinctur mit ebensoviel Magnesia, und äußerlich wäscht man die schuppigen Hautpartien mit Kalkwasser, oder bestreicht sie mit gleichen Theilen Mercurialsalbe und Terpentinöl.

Die Homöopathie giebt Veratrum album, Dulcamara und zur Nachcur Sulphur.

Räude

befällt die obern Flächen des Rückens, der Schultern, Flanken und Hinterbacken. Die Haare vertrocknen und fallen aus, die kahlen Stellen sehen schuppig aus. Das Thier äußert beim Kratzen oder Reiben derselben großes Wohlbehagen. Die kleinen Knötchen in der Haut, worin die Krätzmilben hausen, platzen oder werden aufgerieben und die austretende Lymphe bildet bei magerem Vieh trockne Schorfe — Hungerräude, — bei besser genährtem breite, nässende Geschwüre — nasse Räude.

Die Behandlung ist dieselbe, wie beim Pferde. Gleiches gilt von der

Schmutzflechte,

worüber man Seite 199 das Nöthige findet.

Läuse

kommen bei schlecht genährten und unreinlich gehaltenen Kälbern und bei Jungvieh häufig vor, und bringen die Thiere sehr bedeutend im Wachsthum zurück. Gutes, kräftiges Futter und Reinlichkeit beseitigen sie oft ohne weitere Behandlung, doch kann man ihre Entfernung beschleunigen durch Waschungen mit Seifenwasser, schwacher Tabaksabkochung, Einreibungen von Fischthran, oder schwaches Einreiben der Quecksilbersalbe auf die lausigen Stellen.

Dasselbeulen

sind rundliche Geschwülste auf dem Rücken und den Lenden des Rindviehs, in welchen die Larve der Rindviehbremse sich befindet. Die Rindviehbremse schwärmt vom Juni bis September, verfolgt das Vieh zu dieser Zeit, peinigt und beunruhigt dasselbe sehr und legt ihre Eier auf die Haut des Rindes. Diese Eier verwandeln sich in Larven, welche sich in die Haut bohren und in dem Zellgewebe unter der Haut sich festsetzen; hier veranlassen sie eine schleichende Entzündung und Eiterung und leben von dem sich bildenden Eiter. Im August nächsten Jahres kriechen die etwa zolllangen, bräunlichen Maden aus den Beulen, verpuppen sich in der Erde und verwandeln sich da wieder in Bremsen, worauf das Geschwür bald heilt.

Um die Thiere in der Flugzeit vor den Angriffen der Bremsen zu schützen, dürfte es sich empfehlen, die Haare an den Stellen mit verdünntem Holzessig, Theerwasser, sehr verdünnter roher Carbolsäure — 5 Theile zu 95 Wasser — oder Abkochungen von Kürbis- oder Wallnußblättern zu bestreichen.

Aeußerliche Krankheiten

sind beim Rinde in Folge seiner weniger angestrengten Dienstleistungen seltner, wie beim Pferde, und auch von geringerer Bedeutung, weil im schlimmsten Falle ein lahmes oder sonst verletztes Thier immer noch seinen Werth für den Fleischer behält. Wir können und müssen uns daher auch in diesem Capitel bedeutend kürzer fassen, und nur auf das verweisen, was wir über Fleischwunden, Gelenkschäden, Balggeschwülste, Geschwüre, Warzen, Entzündungen und Verletzungen der Augen, Ohren, Zunge, über Fisteln, Kropf und Steckenbleiben fremder Körper im Schlunde bezüglich des Pferdes gesagt haben. Folgende Leiden wollen wir ausführlicher besprechen:

Kiefergeschwür,

auch Kieferwurm, ist eine Entzündung der Beinhaut und Auftreibung des Knochens, meist am Hinterkiefer, die endlich in Knochenfraß übergeht und sich bis auf die Zahnwurzeln durchfrißt, so daß das Kauen erschwert wird. Zuerst bildet sich am Hinterrande des Unterkiefers eine heiße, eckige Geschwulst, bis zur Größe einer Faust, die später aufbricht, röthliches Blutwasser entleert und aus der Wucherungen wilden Fleisches hervorwachsen, die auf dem Kieferknochen aufsitzen. Mitunter bilden sich mehrere solche Oeffnungen.

Im entzündlichen Stadium der Anschwellung kann man dieselbe bisweilen noch durch kalte Umschläge oder warme Breiumschläge zertheilen. Bei schon vorhandener Verhärtung reibt man Cantharidensalbe ein. Ist aber der Schaden schon alt, so wird das Thier am besten geschlachtet, ehe es durch die fortwährende Eiterung und Behinderung des Fressens zu sehr herunterkommt.

Die Homöopathie giebt Thuja und Arsenik.

Knochenbrüche

werden auf dieselbe Weise behandelt, wie beim Pferde.

Abstoßen der Hörner

kommt häufig vor. Entweder ist blos die Hornröhre vom Stirnzapfen abgestreift, oder letzterer ist mit abgebrochen und zersplittert, in welchem Falle starke Blutung eintritt. Wenn das Horn noch hängt, so bringt man es mit kleinen Schienen von Holz wieder in die richtige Lage, und umwickelt es mit Binden, die mit Leim oder Kleister bestrichen sind, dann heilt es in 4—6 Wochen wieder an, wenn das Thier vor neuen Stößen geschützt ist. Ist das Horn ganz los, so wächst es manchmal auch noch wieder an, wenn man es rasch wieder aufsteckt und durch Binden befestigt. Ist der Stirnzapfen abgebrochen, so stillt man die Blutung durch Essigumschläge oder Alaunlösung, steckt auch einen Wergpfropf in die Oeffnung und verbindet die Wunde mit weichem Werg. Den nächsten Tag verbindet man mit in Theer getauchtem Werg und läßt dieses liegen, bis es von selber abfällt.

Druckschäden

entstehen durch das Joch und heilen frisch leicht, wenn man das Thier ein paar Tage schont und kühlende Umschläge von Bleiwasser oder verdünnter Arnicatinctur macht. Wo sich schon Verhärtung gebildet hat, erweicht man dieselbe durch Einreibung von Butter oder Fett, entleert den Eiter durch einen Einstich, worauf bald Heilung erfolgt.

Die Homöopathie giebt innerlich und äußerlich Arnica, bei Verhärtung Mercurius vivus und nach Aufbruch derselben Silicea, bei Geschwüren Arsenik.

Bauchgeschwulst

kommt beim Rindvieh bisweilen aus unbekannten Ursachen vor, und zieht sich in der Regel in ein eiterndes Geschwür zusammen. Um das zu beschleunigen, bestreicht man die Verhärtung mit Lorbeeröl oder warmem Talg, und sobald sich eine schwappende Stelle zeigt, entleert man den Eiter durch einen Einstich, den man durch einen eingelegten Wergpfropfen so lange offen erhält, bis die Verhärtung herausgeschmolzen.

Die Homöopathie giebt China und Sulphur.

Nabelentzündung

kommt beim Rinde unter gleichen Umständen, wie beim Pferde vor und erfordert dieselbe Behandlung.

Schlauchgeschwulst

entsteht bei Stieren und Ochsen durch Ansammlung von Hauttalg im Schlauche. Der letztere ist geschwollen, beim Berühren schmerzhaft, aber dabei hart und kalt, im Innern des Schlauchs findet man oft sehr bedeutende Ansammlungen von Hauttalg zwischen Schlauch und Ruthe, die innere Fläche des Schlauches ist von dem angesammelten Harn angeätzt und der Rand desselben nach einwärts gekehrt, das Harnen ist gehindert, erfolgt nur tropfenweise und unter großen Schmerzen; später, wenn nicht frühzeitig Hilfe geleistet wird, entsteht Brand, der die innern Theile des Schlauches zerstört und zuweilen selbst die Ruthe anätzt.

Die Behandlung trachtet nach der Entfernung der angesammelten Unreinlichkeiten; zu diesem Behufe läßt man einen Fuß aufheben oder legt das Thier nieder, spritzt etwas Oel in den Schlauch, geht nun mit dem Zeigefinger in den Schlauch ein und löst die vorhandenen übelriechenden, graulichen faserigen Massen los, indem man mit dem Finger rings um die Ruthe herumgeht und zieht dieselbe heraus. Hierauf spritzt man zwischen den Schlauch und die Ruthe etwas laues Seifenwasser ein, um die noch zurückgebliebenen Theile zu erweichen, geht wiederholt mit dem Finger ein und reinigt den Schlauch gründlich, worauf man die innere Fläche des Schlauches mittelst eines Federbartes mit Oel bestreicht.—Wenn aber schon brandige Zerstörungen stattgefunden haben, so muß der Schlauch aufgeschlitzt und die abgestorbenen Massen mit dem Messer entfernt werden.

Euterentzündung

unterliegt derselben Behandlung, wie beim Pferde.

Bauchbrüche

kommen bei ältern Kühen oft in ungeheuerem Umfange vor, ohne jedoch die Brauchbarkeit derselben, selbst Geburten, zu beeinträchtigen, sind jedoch bei bedeutender Ausdehnung unheilbar.

Vorfälle der Scheide und des Uterus

erfordern dieselben Hülfsleistungen, wie beim Pferde. Ueber den

Mastdarmvorfall

gilt dasselbe.

Sterzwurm

ist eine Knochenvereiterung der Schweifwirbel und beginnt damit, daß eine Stelle im Schweife schlaff und weich wird, das darunter liegende Stück wie gelähmt erscheint. Die weiche Stelle schwillt auf, es bildet sich eine Oeffnung, aus der Jauche heraussickert, und die zum fressenden Geschwüre wird. Nach 10—12 Tagen fällt das Stück Schweif ab.

So lange noch kein Geschwür vorhanden, kann man durch kühlende Waschungen von verdünntem Essig die Entzündung noch manchmal zertheilen. Später muß man den Schweif über der kranken Stelle abhauen.

Die Homöopathie giebt Nitri acidum, Mercur. vivus, Arsenik, Lachesis und Jodium.

Buglähme

ist beim Rindvieh seltner, als beim Pferde. Man erkennt solche Lahmheit daran, daß das Thier im ruhigen Stande den Fuß nach vorwärts stellt und bei der Bewegung schleppend, mühsam und mähend vorwärts greift und daß sich weder in den Klauen noch den übrigen Gelenken Schmerz oder Entzündung wahrnehmen läßt (es darf daher die Untersuchung dieser Theile nie unterlassen werden); bisweilen ist die Schulter oder das Buggelenk heiß und gegen Druck mit der Hand empfindlich. Liegt der Lahmheit ein rheumatischer Zustand zu Grunde, so vermindert sich das Hinken nach einiger Bewegung. Bisweilen schwindet auch die lahme Schulter bei längerer Dauer des Leidens.

Verursacht wird die Buglähme meist durch äußere Gewaltthätigkeiten, Fehltritte, Stöße, seltner durch Erkältungen oder rheumatische Ablagerungen.

Zur Herstellung ist Ruhe die erste Bedingung; bei frisch entstandener Buglahmheit und wenn die Schulter oder der Bug heiß und schmerzhaft ist, macht man kalte Umschläge von Essig und Wasser oder Lehmanstriche und nach einigen Tagen Einreibungen von gleichen Theilen Kamphergeist und Seifengeist. — Ist das Leiden aber schon veraltet, so zieht man über das Buggelenk ein oder zwei Haarseile oder Eiterbänder. — Bei rheumatischer Buglahmheit aber macht man Einreibungen von heißem Wein, heißem Essig oder Salmiakgeist mit Terpentinöl und wenn hierauf keine Besserung erfolgt, werden ebenfalls Haarseile gezogen.

Die homöopathische Behandlung ist dieselbe wie beim Pferde angegeben.

Hüftlähme

entsteht beim Rinde oft durch Gleiten oder Stürzen, indem der Gelenkkopf des Backbeins aus der Gelenkpfanne weicht und die Gelenkbänder, namentlich das sogenannte runde Band, zerreißen.

Der Gelenkskopf weicht hierbei gewöhnlich nach unten aus und tritt dann meistens in das eirunde Loch des Beckens, seltener weicht er nach oben, d. h. über den obern Rand der Pfanne.

Eine solche Verrenkung erkennt man, wenn der Gelenkkopf nach unten in das eirunde Loch getreten ist, daran, daß an der Stelle des Gelenks, also in der Gegend der Gelenkpfanne, eine Vertiefung wahrnehmbar ist und daß der Fuß steif und mit der Zehe nach einwärts gehalten wird; geht man mit der Hand in den Mastdarm ein, so fühlt man in der Gegend des eirunden Lochs eine abnorme Bewegung, wenn man den betreffenden Fuß hin und her bewegen läßt. Die Schmerzen sind anfangs sehr bedeutend, später vermindern sich dieselben zwar und das Thier kann wieder gehen, allein es bleibt stets ein auffallendes Hinken zurück und später tritt dann auch Abmagerung, Schwinden der Hüfte oder des ganzen Fußes ein. — Ist aber der Gelenkkopf nach oben und außen gewichen, so erscheint der Fuß kürzer und kann derselbe weder vor- noch rückwärts bewegt werden; nöthigt man das Thier aufzutreten, so bemerkt man in der Gegend des Hüftgelenks eine faustdicke Erhöhung und fühlt daselbst die Bewegungen des ausgetretenen Gelenkkopfes.

Eine Wiedereinrichtung ist der starken Muskeln wegen sehr schwierig, weßhalb man meist besser thut, das Thier bald zu schlachten.

Knieschwamm

kommt unter gleichen Verhältnissen wie beim Pferde vor und erfordert dieselbe Behandlung.

Verbällen der Klauen

ist eine Folge des Laufens auf hartem Boden. Die Thiere gehen dann an einem oder mehreren Füßen bedeutend lahm, liegen meistens und sind oft nicht zum Aufstehen zu bringen; die Klaue ist entzündet, heiß und beim Druck mit der Hand oder Zange, besonders an den Ballen, sehr empfindlich, und nicht selten ist schon am ersten Tage das Horn von den Fleischtheilen getrennt und der hierdurch entstehende Raum mit Blutwasser (sogenanntes schwarzes Wasser) angefüllt. Im weiteren Verlauf, wenn nicht rechtzeitig eine zweckmäßige Behandlung eingeleitet und die Entzündung beseitigt wird, entsteht Eiterung, der Eiter bahnt sich Wege nach außen, es erfolgt eine Trennung des Saums und im schlimmsten Falle erfolgt sogar Ausschuhen.

Die Behandlung ist leicht und, wenn sie frühzeitig, ehe Eiterung eingetreten ist, eingeleitet wird, stets von gutem Erfolg; man macht anhal-

tend kalte Umschläge von Wasser und Essig oder man bestreicht die ganze Klaue mit Lehm und hält diesen fortwährend naß; an der empfindlichen Stelle schneidet man das Horn weg, um das dort angesammelte Blutwasser abfließen zu lassen. — Ist aber schon Eiterung eingetreten, so schneidet man alles losgetrennte Horn weg, entfernt den Eiter und verbindet die Wunde täglich einmal mit Werg, das man mit Aloetinctur befeuchtet hat. — Wuchert die Fleischsohle etwas hervor, so befeuchtet man den Wergbausch mit einer schwachen Auflösung von Kupfervitriol. — Während der Kur muß den Thieren eine gute, reichliche Streu gegeben werden, da sie sich sonst gerne aufliegen.

Homöopathisch wendet man innerlich und äußerlich zuerst Arnica an, dann innerlich Conium und Acidum phosphoricum, bei vorhandener Eiterung Squilla, Pulsatilla und Mercurius vivus.

Verletzungen der Klauen

durch Eintreten von Nägeln, Dornen, kommen beim Rindvieh häufig vor Das Erste ist, den fremden Körper zu entfernen, und, wenn schon Blut ausgetreten oder Eiter gebildet sein sollte, die Oeffnung derart zu erweitern, daß diese Ergüsse abfließen können. Dann steckt man ein wenig mit Aloetinctur getränktes Werg in die Oeffnung. Ist Hitze vorhanden, dann macht man kühlende Umschläge oder stellt die Thiere in Wasser. Abgebrochene Zehentheile schneidet man grade, und kann das Abtreten verhüten, wenn man die zu lang gewachsenen und dünn zugespitzten Zehen bei Zeiten behutsam verkürzt.

Die homöopathische Behandlung ist die gleiche, wie beim Pferde bei Vernagelung angegeben.



Das Schaf

gehört, gleich dem Rinde, zu den Zweihufern oder Wiederkäuern, hat einen schmächtigern Bau und dünne, verhältnißmäßig hohe Beine, einen schmalen Kopf mit breiter Stirn, und mehr oder minder gewundenen Hörnern. An Zähnen hat das Schaf 8 Schaufeln oder Schneidezähne im Unterkiefer, während diese Klasse Zähne im Oberkiefer fehlt. Mit je sechs Backenzähnen in jedem Kieferaste oben und unten beläuft sich die Gesammtzahl der Zähne eines ausgewachsenen Schafes auf 32. Die Behaarung des Schafes ist ein mehr oder minder dichtes, gekräuseltes Wollvließ, und unterscheidet es sich dadurch, sowie durch die eigenthümlichen Thränengruben unter den Augenwinkeln, von der ihm sonst im Baue nahe verwandten Ziege.

Die Schafmutter, welche schon mit dem Jahre fortpflanzungsfähig ist, trägt 150 — 154 Tage und wirft gewöhnlich ein, seltener 2—3 Lämmer. Das Schaf ist mit seiner Lebensart auf höheres trockenes Terrain angewiesen. Nasses, sumpfiges Land sagt ihm nicht zu. Seine Nahrung sind Gräser und gewürzige Kräuter.

Verschiedene Racen

des Schafes werden unterschieden, theils nach ihrem Ursprunge, theils nach gewissen Eigenthümlichkeiten, welche auf die Nutzung von Einfluß sind. Einer der wilden Vorfahren unserer gezähmten Schafracen, das amerikanische Bergschaf oder Bighorn, bewohnt unsere Rocky Mountains. Doch haben auch andre Welttheile wilde Schafarten aufzuweisen, Afrika das Arui, Asien das Argali, Europa den Mufflon. Bei den gezähmten Schafracen unterscheidet man zunächst Wollschafe und Fleischschafe, je nach dem meist bevorzugten Nutzungszwecke, dann Hochlands-, Gebirgs-, Haiden-, Marschen- oder Niederungsschafe, je nach der Oertlichkeit, der eine Race entstammt, oder für die sie sich vorzugsweise eignet. Nur in sehr beschränktem Maßstabe wird das Schaf auch der Milchnutzung wegen gehalten.

Bestimmung des Alters durch den Zahnwechsel.

Um das Alter des Schafes zu bestimmen, werden, wie beim Rinde, die Schneidezähne des Hinterkiefers benützt, indem man aus dem Erscheinen der Milchzähne und dem Wechsel derselben das Alter bestimmen kann. Bezüglich der Eintheilung, Bezeichnung und Beschaffenheit der Zähne des Schafes gilt das hierüber bei den Zähnen des Rindes Gesagte und ist daher nur noch des Ausbruchs und Wechsels der Zähne zu gedenken.

Das Lamm bringt die Zangen und zuweilen selbst die Schneidezähne mit zur Welt, jedenfalls aber sind bis zum dritten Monate sämmtliche acht



Lämmerzähne.

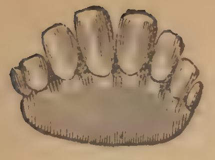


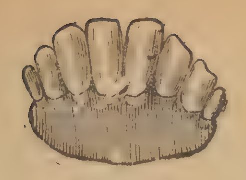
Schafzähne 1 Jahr.



Zweischaufler.

Schneidezähne vorhanden. Diese Lammzähne sind spitzig, dünn und weiß, wachsen bis zum ersten Jahre, fallen aber hierauf zu bestimmten Zeiten aus und werden durch andere, stärkere, die sog. Schaufelzähne ersetzt. Mit 1—1½ Jahr fallen die Zangen oder das mittlere Paar der Lammzähne aus und treten an deren Stelle zwei größere, bleibende Schaufelzähne und man nennt jetzt das Thier zweischaufelig oder zweizahnig, wie die vorstehende Abbildung zeigt. Mit 2—2½ Jahren findet derselbe Vorgang an den beiden nächststehenden Zähnen, den inneren Mittelzähnen, statt, und das Schaf wird dadurch vierschaufelig. Mit 3—3½ Jahren wechselt auch das dritte Zahnpaar oder die äußeren Mittelzähne und man nennt jetzt das Schaf sechsschaufelig. Mit 4—4½ Jahren endlich fallen auch vollends die Milch-Eckzähne aus, das



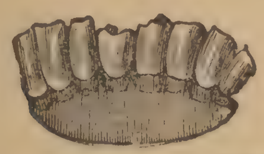



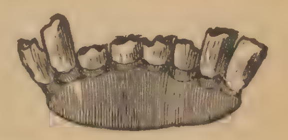


Vierschaufler. **Sechsschaufler.** **Vollzähnig.**

Thier bekommt seine Eckschaufeln und wird dadurch achtschaufelig, vollsätzig, vollzähnig oder „hat jetzt abgeschoben", siehe Abbildung.

Vom 6. Jahre an stumpfen die Zähne ab, die Zahnsubstanz wird brüchig und es brechen theils Stücke von den Zähnen ab, so daß das Gebiß schartig wird, wie nachstehende Abbild. zeigt, theils fallen einzelne ganz aus.





Schartige Zähne.

Diese Veränderungen gehen jedoch nicht regelmäßig vor sich, sondern erfolgen bald früher bald später, je nach der Art der Nahrung und Beschaffenheit der Weiden und es läßt sich daher auch das Alter des Schafes von der Zeit an, wo es abgeschoben hat, nicht mehr mit Sicherheit erkennen. Im Allgemeinen aber halten die Schaufeln nicht länger als bis zum 10. Jahre, häufig nicht einmal so lange und hat das Schaf nach zurückgelegtem 10. Jahre keine Schneidezähne mehr.

Etwas von der Wollkunde.

Der Unterschied zwischen Haar und Wolle, — den man bei den verschiedenen Schafracen, zwischen den groben Fettsteißschafen und den feinsten Merinos, in den leisesten Uebergängen studiren kann — besteht in der mehr oder minder regelmäßigen Kräuselung oder natürlichen Wellenbiegung der Wolle, worauf wiederum ihre Eigenschaft beruht, sich zu feinen Geweben spinnen zu lassen, welche durch verschiedene technische Proceduren eine dichte, von heraussteheuden und in einander verfilzten Wollhaaren gedeckte Appretur annehmen.

Man unterscheidet nach der Länge des einzelnen Wollhaares — 7 — 8 Centimeter — Kammwollen und Tuchwollen. Classificirt wird ferner die Kräuselung der Wolle nach der Anzahl der Wellenbiegungen des einzelnen Wollhaares auf eine bestimmte Länge und nennt man Prima 8—10 Biegungen auf den

Zentimeter, Secunda 7—8, Tertia 5—7, Quarta 4—5 u. s. w. Treu nennt man die Wolle, wenn das einzelne Wollhaar von der Wurzel bis zur Spitze sich in Biegungen, Stärke und Beschaffenheit ziemlich gleich bleibt. Ausgeglichen, wenn diese Beschaffenheit des Wollhaares sich möglichst über alle Theile des Thieres, und auch über alle Thiere einer Heerde erstreckt.

Waschen der Schafe

wurde früher als unumgänglich nothwendig angesehen, um die Wolle vor dem Scheeren von Staub, Schmutz und dem überflüssigen Wollfette, Schweiß, zu befreien. Es wird auch heut noch die

Pelzwäsche

vielfach der nachherigen Fabrik- oder Kunstwäsche vorgezogen, obgleich sie die letztere keineswegs entbehrlich macht. Vom national-öconomischen Standpunkte aus verdient jedoch das nachherige Waschen oder chemische Reinigen der bereits abgeschorenen Wolle unbedingt den Vorzug und darf wohl heute schon als das Verfahren der Zukunft betrachtet werden. Denn das Schwemmen der Schafe, meistens noch zu einer Zeit, wo die weiblichen Thiere entweder hochtragend sind oder junge Lämmer säugen, legt dem Vieh schwere Strapazen auf, vergrößert die Arbeit für den Eigenthümer ganz unverhältnißmäßig in einer Periode, wo sich ohnedies die Geschäfte für den Landwirth mehr als gewöhnlich häufen. Die Pelzwäsche erfordert Vorrichtungen, eine Schafschwemme, deren Beschaffung in manchen Gegenden schwierig ist und außer Verhältniß steht zu der geringen Anzahl von Schafen, welche unsere kleinen Farmer meist nur halten können. Das in der Wolle enthaltene Fett kann bei der Fabrikwäsche gewonnen und nutzbar gemacht werden, während es bei der Pelzwäsche zum Theil ungenutzt verloren geht und oft sogar durch Verunreinigung von Wasserläufen gemeinschädlich wird. Der einzige Uebelstand, welcher gegen die alleinige Kunstwäsche spricht, daß nämlich ungewaschen geschorene Wolle sich leicht erhitzen und auf dem Transporte Schaden leiden kann, wird durch unsere raschen Verkehrsmittel und eine dieser Möglichkeit Rechnung tragende Verpackung beseitigt werden können. Das

Scheeren

ist eine wichtige Arbeit und muß so vorgenommen werden, daß das Vließ möglichst ganz und zusammenhängend bleibt, daß die Wolle gleichmäßig und möglichst dicht an der Haut abgeschnitten wird und daß die Thiere dabei möglichst wenig gequält, gestochen oder geschnitten werden, weil die Narben solcher Verwundungen den nächsten Wollwuchs beeinträchtigen und verschlechtern. Die geschorene Wolle, gleichviel ob gewaschen oder ungewaschen, soll der Produzent sobald als möglich zu verkaufen bemüht sein, da sie durch längeres Liegen an Gewicht und Güte verliert. Für die

Zwecke der Wollnutzung

werden solche Thiere bevorzugt, bei denen die einzelnen Körperpartien ebene, sanft abgerundet in einander übergehende Flächen bieten, wo sich ein möglichst ausgeglichener, dichter Wollwuchs erwarten läßt. Der Kopf soll klein, hornlos, der Rumpf groß, wohl geschlossen, die Schultern breit, der Hals dick und grade, der Rücken breit und grade, der Bauch schön gerundet, nicht hängend oder aufgeschürzt, der Schwanz kurz und dick, die Füße grade, stämmig und bis auf die Klauen bewachsen sein und die Haut darf keine Falten haben. Für die

Zwecke der Fleischnutzung

sind die Ansprüche andre. Ein langer, kahler Kopf, feine Schnautze, lange, dünne Ohren, kurzer Hals, runder tonnenförmiger Leib, gewölbte, fleischbeladene Schultern, breite, besetzte Brust, Bauch und Schenkel gut bewollt, die Füße dünn, kräftig aber kahl, bilden die äußern Eigenschaften eines guten Fleischschafes.

Beurtheilung des Gesundheitszustandes eines Schafes.

Die Gesundheit eines Schafes erkennt man zunächst an der guten Freßlust, an dem munteren und lebhaften Benehmen und Bewegungen und an dem freien und lebhaften Ausdruck des Auges. Ein gutes Schaf trägt den Kopf hoch, der haarlose Theil der Schnauze ist mäßig feucht, das Athmen ist ruhig und langsam, das Maul ist rein und die auskleidende Schleimhaut blaßroth; die Bindehaut des Auges, d. h. die Schleimhaut, welche die innere Fläche der Augenlider überzieht und namentlich im innern Augenwinkel sichtbar ist, hat eine lebhaft röthliche Farbe; die Haut ist röthlich, weich und geschmeidig und die Wolle sitzt fest und läßt sich nur mit einiger Gewalt ausreißen. Außerdem wird es als ein Zeichen der Gesundheit und Kraft betrachtet, wenn das Schaf beim Ergreifen Widerstand leistet, und wenn es sich mit Anstrengung loszumachen sucht, wenn man es fest hält.

Zeichen von Schwäche oder Kränklichkeit sind folgende; Zurückbleiben hinter der Heerde und Stehenbleiben mit gesenktem Kopfe, leichtes Ausgehen oder Verlieren der Wolle, blasse Haut, blasse oder gelbliche Färbung der innern Haut der Augenlider, eine trockene oder schmierige Schnauze, Blässe des Zahnfleisches, trüber Blick, rotzartiger Ausfluß aus den Nasenlöchern, übelriechendes Athmen, verminderte Freßlust, Aufhören des Wiederkauens. Faßt man ein krankes Schaf an einem Hinterfuße, so sucht es sich nicht loszureißen, sondern fällt auf die Kniee.

Fütterung im Stalle

wird hier nur ausnahmsweise und nur im Winter getrieben, obgleich sie jedenfalls unter sonst günstigen Verhältnissen die vollkommenste Wollnutzung

und den hier nicht hoch genug anzuschlagenden größtmöglichsten Düngerertrag liefern muß. Der

Weidegang

ist diejenige Ernährungsweise des Schafes, welche wenig Arbeit erfordert und wobei die Thiere größtentheils für sich selber sorgen und welche durch den Gebrauch der Fenzen hier noch dahin erleichtert wird, daß man die Schafe ohne Hirten sich selbst überlassen kann. Als Weiden für Schafe eignen sich hohe trockene Weiden am besten, die für Rindvieh zu wenig bieten würden.

Verschiedene Futtermittel,

welche den Schafen außerdem noch gereicht werden können, sind Heu, Stroh, Körner und verschiedene Fabrikabfälle, Schlämpe, Biertrabern, Kleie, u. s. w. Heu ist ihnen die zuträglichste Nahrung, wobei ihnen jedoch ausreichend Wasser zum Saufen zur Verfügung stehen muß. Aus dem Stroh fressen sie die nahrhafteren Theile, die Aehren, Blätter, Unkräuter heraus und soll man ihnen daher das Stroh, was später für andre Thiere zum Streuen zur Verwendung kommt, erst zum Ausfressen vorlegen. Körner giebt man ihnen gewöhnlich im Stroh und Fabrikabfälle dürfen nur in kleinen Quantitäten mit genügendem Trockenfutter gereicht werden, weil sie sonst die Verdauung beeinträchtigen und auch die Wolle zu mastig machen.

Tränken

bedarf das Schaf verhältnißmäßig weniger als andre Hausthiere. Bei saftiger, frischer Weide kann es tagelang ohne Wasser bestehen, dagegen ist ihm bei Dürrfutter ein- oder zweimaliges Tränken täglich nöthig, um das Futter verdauen zu können.

Salzgaben

sind für das Wohlbefinden des Schafes von Zeit zu Zeit erforderlich und werden am besten so gegeben, daß die Thiere nach Belieben dazu können. Es genügt unter gewöhnlichen Verhältnissen, den Schafen jede Woche einmal Gelegenheit zum Salzgenusse zu verschaffen.

Wahl und Paarung der Zuchtschafe

muß unter Berücksichtigung der Nutzung vorgenommen werden, die man von ihnen ziehen will. Racen, welche bereits in der gewünschten Leistung vollkommen sind, verdienen daher als Zuchtmaterial den Vorzug. Besonders soll man aber bei der Wahl von Zuchtthieren darauf sehen, daß dieselben frei sind von den später noch zu besprechenden erblichen Fehlern und Krankheitsanlagen. Länger als bis zum 6. Jahre behält man Mutterschafe selten bei, weil sie später schon im Wollgewichte nachlassen.

Die tragenden Mutter

bedürfen etwas reichlicherer Fütterung und müssen mit anstrengenden Märschen, Drängen, Hetzen u. s. w. verschont werden. Die Geburt selber erfordert nur selten menschliche Hülfe, nur muß man, besonders bei Erstlingen, darauf sehen, daß die Mutter das Lamm zum Saugen annimmt, und, wenn das nicht geschieht, erst das Mutterschaf halten, und es dann mit dem Lamme so lange einsperren, bis sie sich an einander gewöhnt haben. Manchmal hat die Mutter in den ersten Tagen mehr Milch, als das Lamm aussaugen kann. Dann muß man durch Abmelken des Ueberflusses, oder Anlegen eines zweiten Lammes möglicher Euterentzündung vorbeugen.

Im Alter von 14 Tagen bis 3 Wochen fängt das Lamm an, von selbst etwas Heu zu verzehren und Wasser zu saufen und zu dieser Zeit kann man dann auch anfangen, die Lämmer zur Vorbereitung auf die Abgewöhnung zeitweise von den Muttern zu trennen und sie in besondere Abtheilungen zu bringen, wo man ihnen Heu oder Hafer und Wasser vorsetzt. Später, sobald sie größer und kräftiger geworden sind, läßt man die Lämmer nur noch Mittags und über Nacht bei ihren Muttern, bis man sie in einem Alter von 3—4 Monaten vollständig von der Muttermilch entwöhnt, indem man sie nicht mehr zu den Muttern läßt. — Das Futter der entwöhnten Lämmer muß aus gutem, zartem Heu bestehen und den schwachen Lämmern giebt man ein Beifutter von gequetschtem Hafer; kommen die Lämmer auf die Weide, so ist ihnen eine magere Weide zuträglicher, als eine üppige, damit sie sich nicht überfressen.

Männliche Lämmer, die man nicht zur Zucht verwenden will, werden im Alter von 6—8 Wochen castrirt, den andern Lämmern aber wird gleichzeitig der Schwanz bis auf 3 oder 4 Zoll gestutzt. — Bei Auswahl der Bocklämmer, welche später zur Zucht verwendet werden sollen, ist aber die Beschaffenheit der Wollhaare, mit denen sie bedeckt sind, nicht maßgebend, da diese theils ganz ausfallen, theils sich vollständig ändern; man wählt am liebsten die Lämmer mit starken Knochen und groben, langen Füßen, weil solche Thiere in der Regel groß werden; sind viele Hautfalten vorhanden, so deutet dies darauf hin, daß das Schaf ein dichtes und reichwolliges Vließ erhalte, während kahle, röthlich durchscheinende Ohren, kahler Hinterkopf und breite kahle Stellen hinter den Ellbogen einen undichten schütteren Wollwuchs in Aussicht stellen.

Krankheiten der Schafe.

Blutstaupe,

auch Blutschlag genannt, ist eine schnell verlaufende Milzbrandform, die in manchen Gegenden seuchenartig auftritt, und die Thiere oft ohne vorgehende Anzeichen ergreift. Sie stürzen plötzlich nieder, verdrehen die Augen, bewegen den Unterkiefer wie in Krämpfen und verenden nach kurzer Zeit, wobei oft

Blut aus allen Körperöffnungen tritt. Manchmal nimmt die Krankheit einen langsamen Verlauf, es stellt sich sogar anscheinend einige Besserung ein, bald aber kehrt die Verschlimmerung wieder und die Thiere sterben doch, wornach der Cadaver in ungewöhnlich rasche Zersetzung übergeht.

Als Ursachen werden dieselben Einwirkungen angesehen, die man beim Pferde und andern Hausthieren als solche voraussetzt.

Eine Behandlung ist bei dem raschen Verlaufe der Krankheit selten von Erfolg. Von Wichtigkeit aber ist es, solche Maßregeln zu treffen, welche geeignet sind, die Krankheit zu verhüten oder doch deren Weiterverbreitung zu verhindern. Ist die Krankheit in einer Heerde ausgebrochen, so werden sämmtliche Schafe, namentlich bei heißer Witterung, täglich einmal mit kaltem Wasser begossen, mit einer Gießkanne oder mit einer kleinen Handspritze, an deren Schlauch man die Brause einer Gießkanne und dgl. anbringt und innerlich wird sämmtlichen Schafen Chlorkalk gegeben, und zwar rechnet man 1 Pfund Chlorkalk auf 120 Schafe. Der Chlorkalk wird in soviel Wasser aufgelöst, als die Heerde wohl säuft, wobei man das Wasser fortwährend umrührt und die Schafe nun saufen läßt. Damit dieselben mehr Durst bekommen und das Chlorwasser lieber saufen, wird ihnen Abends zuvor Salz, und wenn sie nicht saufen wollen, unmittelbar vor dem Saufen nochmals Salz gegeben. Die Lämmer erhalten die Hälfte.

Wo die Seuche in einer Gegend herrscht, oder früher schon vorgekommen war, ist darauf zu achten, daß der Uebergang von der Stallfütterung zum Weidegang nur allmählich geschehe und sollen daher die Schafe anfangs nur über die Mittagszeit auf die Weide getrieben werden. Weites Treiben der Heerde, sowie alles Hetzen und Jagen ist zu vermeiden, ebenso sollte das Pferchen, wenn möglich, unterlassen werden, wenigstens solange, als die Krankheit heftig auftritt. Ferner sorge man dafür, daß die Schafe ihren Durst täglich mit frischem, gutem Wasser stillen können, dagegen lasse man sie unter keinen Umständen von stehendem, fauligem, grüngefärbtem oder stinkendem Wasser saufen. Fette Weiden sind nachtheilig und ebenso das Beweiden von Stoppelfeldern gleich nach dem Abbringen des Getreides, oder wo viel Aehren in ausgewachsenem, verschimmeltem Zustande zurückgeblieben sind.

Die Cadaver verstorbener Thiere dürfen nicht abgezogen werden, sondern müssen mit den Fellen tief vergraben werden, damit Hunde sie nicht wieder ausscharren und die Krankheit weiter verschleppen können.

Die Homöopathie giebt alle 10 Stunden 2 Tropfen Arsenik auf einer Brodkrume, bis alle Krankheitserscheinungen verschwunden sind, und erzielt damit bisweilen vollkommene Curen. Doch muß der Eingebende sich sehr hüten, daß nicht von dem Speichel der kranken Thiere etwas in wunde Hautstellen oder auf Schleimhäute der Augen, Nase, des Mundes gelangt, weil sonst eine Uebertragung des Giftes auf den Menschen erfolgen kann.

Der brandige Rothlauf, Black quarter,

ist ebenfalls eine Milzbrandform, die bei gleich raschem Verlaufe und ähnlichen Symptomen noch außerdem das Characteristische zeigt, daß die Thiere plötzlich auf einen Hinterfuß hinken, dieser rasch anschwillt, roth, blau, braunroth wird, ein scharfes Blutwasser aussickert, und das Schaf binnen 24 Stunden stirbt.

Die Ursachen und die Behandlung sind dieselben wie bei den andern Milzbrandformen.

Kopfrose

nennt man die Bildung einer heißen, schmerzhaften Geschwulst am Kopfe, auf der sich später Blasen entwickeln, wobei die Thiere matt, traurig sind, schlecht fressen, aber viel saufen. Gewöhnlich verläuft die Krankheit in 8 bis 14 Tagen in Genesung, indem die Blasen platzen, abtrocknen und da, wo sie gesessen, die Haut sich abreibt.

Als Ursachen sieht man Erkältungen, besonders bei feuchter Luft an und erscheint daher diese Krankheitsform vorzugsweise im Frühjahr, wo die Schafe nach längerm Aufenthalte im warmen Stalle ohne allmählichen Uebergang oder bei naßkaltem Wetter auf die Weide gelassen werden.

Die Behandlung erfordert Beseitigung der Ursachen, warme Haltung. Homöopathisch giebt man zuerst Aconit, dann Belladonna und Rhus tox.

Schafpest, Braxy,

soll durch Uebertragung des Ansteckungsstoffes der Rinderpest auf Schafe entstehen und von diesen wieder auf Rinder übertragen werden können. Da indeß sich uns noch keine Gelegenheit geboten hat, einen derartigen Fall zu beobachten, so lassen wir hier aus dem „Ill. Hausthierarzt“ von Wilhelm Zipperlen wenigstens eine Schilderung der Schafpest folgen:

„Die ersten Krankheitserscheinungen sind Verringerung der Freßlust und des Wiederkäuens, Beschleunigung des Pulses und Athmens und eine große Hinfälligkeit und Mattigkeit; das kranke Schaf zeigt sich traurig, bleibt hinter den andern zurück, die Nase ist heiß und trocken und zuweilen hört man einen hohlen Husten. Im weitern Verlauf nimmt die Mattigkeit und Traurigkeit zu, die Freßlust und das Wiederkäuen hört ganz auf, die Schleimhaut der Nase und der Augen wird höher geröthet, und aus der Nase und den innern Augenwinkeln findet ein schleimiger Ausfluß statt, der bald sehr reichlich wird und zu schmutzig gelben Borken vertrocket, wodurch die Augenwimpern verklebt und die Nasenlöcher zuweilen so verstopft werden, daß das Athmen erschwert wird. In der Maulhöhle sammelt sich viel zäher Geifer an und an dem Zahnfleisch entstehen mitunter rothe Flecken. Der abgesetzte Koth ist anfangs weich und breiig, wird aber bald ganz flüssig, schwarz und schmierig. Der allgemeine fieberhafte Zustand steigert sich, die Zahl der Athemzüge nimmt zu, die Thiere knirschen mit den Zähnen und stehen meist mit aufgekrümm-

tem Rücken; die Abmagerung und der Verfall der Kräfte nimmt nun rasch zu, die Thiere liegen meistens und können nicht mehr aufstehen; hebt man sie auf, so können sie sich kaum auf den Füßen erhalten und der Tod erfolgt meist zwischen dem 3. und 5. Tage nach Beginn der Krankheit. — In manchen Fällen gehen aber die Thiere erst nach 14 Tagen an Erschöpfung zu Grunde, während sie scheinbar in der Genesung begriffen waren.

In jenen Fällen, in welchen die Krankheit mit Genesung endigt, erreichen die angeführten Erscheinungen keinen so hohen Grad und es gilt als erstes Zeichen der Besserung, wenn die bisher traurigen und theilnahmslosen Thiere munterer und aufmerksamer werden oder wenn sie im Futter herumsuchen; die Freßlust und das Wiederkäuen stellt sich allmählich wieder ein, der Mist wird dicker, der Puls und das Athmen ruhiger, der Ausfluß aus der Nase und den Augen vermindert sich allmählich und in 10—14 Tagen tritt Genesung ein, die Mattigkeit und das schlechte Aussehen bleiben jedoch noch längere Zeit zurück.

Die Verluste, welche durch die Schafpest entstehen, sind verschieden, keinenfalls aber so bedeutend, wie bei der Rinderpest, man rechnet auf 100 Erkrankungen 20—40 Genesungsfälle."

Für die Behandlung dürfte wohl ebenfalls die Anwendung der Carbolsäure, wie bei dem Texasfieber angegeben, die meiste Aussicht auf Erfolg bieten.

Bleichsucht oder Fäule

ist eine langwierige, fieberlose Krankheit, welche sich durch blasse Farbe der Haut und Schleimhäute, durch Wasseransammlungen in den Körperhöhlen und im Zellgewebe kennzeichnet. Häufig tritt sie mit der Egelkrankheit zusammen auf, bisweilen seuchenartig und richtet oft bedeutende Verluste an.

Die ersten Kennzeichen dieser Schafkrankheit sind Schwäche, Mattigkeit, Zurückbleiben hinter der Heerde seitens einzelner Thiere. Untersucht man ein solches Schaf genauer, so findet man sowohl die Haut unter der gescheitelten Wolle als die Maulschleimhaut und das Zahnfleisch bleich und blaß, die Bindehaut des Auges ist ebenfalls bleich, aufgedunsen und ohne rothe Aederchen und das Auge hat einen eigenthümlichen, perlmutterartigen Glanz. Im weitern Verlauf nimmt die Bläße der genannten Häute zu, die Maulschleimhaut und das Auge wird aschgrau, gleichzeitig aber verliert die Wolle ihre Kräuselung und Geschmeidigkeit, sie wird trocken, matt und glanzlos, verwirrt und läßt sich leicht ausrupfen.

Nach längerm Bestande der Krankheit geräth auch die Verdauung in Unordnung, der Appetit und das Wiederkäuen werden vermindert, es tritt allgemeine Abmagerung und damit große Mattigkeit und Hinfälligkeit ein, das Schaf schleppt sich matt und träge fort und wackelt mit dem Kopfe; die Nase, das Maul und die Augen werden schmierig, die Wolle geht in Flocken verloren, wodurch das Vließ ein flockiges Ansehen bekommt und im

Kehlgange bildet sich eine wässerige Geschwulst, welche die deutschen Schäfer Kropf oder Kader nennen. Diese Geschwulst, welche durch den Erguß von Wasser in das Zellgewebe unter der Haut entsteht, ist ein Zeichen, daß auch in der Bauch- und Brusthöhle schon Wasser sich angesammelt hat; bald wird daher auch der Bauch von dem angesammelten Wasser aufgetrieben, das Athmen wird beschleunigt, erschwert und stöhnend, es stellt sich ein anfangs krächzender, später kraftloser, keuchender Husten ein, der abgesetzte Mist ist weich und breiartig, es tritt fauliges Fieber hinzu, die Thiere können sich nicht mehr auf den Füßen erhalten und liegen meist flach auf dem Boden, bis sie endlich an Erschöpfung verenden.

Die Krankheit dauert von 3 Monaten bis zum Jahre; auch tritt bei günstigeren äußern Umständen, z. B. trockenem Wetter, manchmal eine scheinbare Besserung ein, doch bald wird es wieder schlimmer. Beim Schlachten solcher Schafe findet man das Zellgewebe unter der Haut an Hals, Bauch und den Hinterschenkeln wässrig durchfeuchtet, das Fleisch blaß und welk, das Blut wässrig, in der Brust und Bauchhöhle, in dem Herzbeutel und selbst in der Gehirnhöhle eine mehr oder weniger große Menge eines klaren, gelblichen Wassers; die inneren Organe sind blutleer, die Leber ist brüchig und oft von Egeln durchfressen.

Die Entstehungsursachen liegen theils in Witterungs- theils in Fütterungsverhältnissen und so erscheint die Krankheit hauptsächlich nach nassen Jahrgängen oder in Gegenden mit feuchten Weiden, nach Ueberschwemmungen, bei naßkalter nebelicher Witterung und bei zu frühe begonnenem oder zu lange fortgesetztem Weidegang. Es kann demnach die Krankheit wohl erzeugt werden durch das Beweiden niedrig gelegener, feuchter, sumpfiger oder überschwemmt gewesener Weiden; ferner dadurch, daß man die Schafe stehendes und sumpfiges Wasser saufen läßt oder aus Pfützen, welche sich nach vorausgegangenem Regen bilden. Das Auftreten der Krankheit wird begünstigt durch anhaltende naßkalte und rauhe Witterung. In Gegenden, wo viele Nebel und feuchte Dünste sich bilden, kommt die Krankheit häufiger vor, als in andern. Auch verdorbenes, schimmliches, ausgebleichtes Futter, im Stalle gereicht, kann die Krankheit erzeugen, sowie dunstige, schlechte Luft in engen Ställen.

Nur in den ersten Wochen der Krankheit kann eine Behandlung unter kräftigendem Futter, gute Pflege durch Anregung der Verdauung und Blutbereitung Erfolg haben. Eisenvitriol, Eisenrost, Gyps und Kochsalz gemengt, mit bittern, aromatischen Pflanzenstoffen, Kalmus, Enzian, Wermuth, sind die zur Verwendung kommenden Medicamente. Von einer Lösung, 15 Gramm Eisenvitriol in 3 Pfd. Wasser, giebt man jedem bleichsüchtigen Schafe täglich 3 Löffel. Oder man nimmt Eisenvitriol 60 Gramm, Wermuth und Kalmuspulver von jedem 2 Pfund, und macht es mit Gerstenmalzschroot zu einer Lecke, die man alle drei Tage einmal reicht. Dieses Mittel dient auch

als Vorbeugung unter Verhältnissen, welche der Entwickelung der Krankheit günstig sein können und Prevention is better than cure, you know. Selbstverständlich muß man dabei alle vermeidlichen schädlichen Einflüsse abzuhalten suchen und die Schafe lieber knapp halten, als sie bei ungünstigem Wetter auf geilen Weiden sich faul fressen lassen.

Die Homöopathie reicht Sulphur, Arsenik, Veratrum album, China, auch Bryonia und Aconit. Als Vorbeugungsmittel giebt man wöchentlich 2—3 Gaben Acidum muriaticum.

Egel

sind Würmer, die sich in der Leber, der Gallenblase und den Gallengängen finden, und langwieriges Siechthum veranlassen. Die ersten Krankheitserscheinungen werden in der Regel ganz übersehen und bestehen in einer im Verhältnisse zum Nahrungszustande des Schafes auffallenden Schwäche; sind sehr viele solcher Egelwürmer in die Leber gelangt, so tritt Fieber ein und die Thiere äußern auf angebrachten Druck in die Lebergegend Schmerzen, die sichtbaren Schleimhäute, namentlich die Häute des Auges, sowie die bei gescheitelter Wolle wahrnehmbare Haut nehmen eine gelbliche Färbung an, die Zunge ist schmutzig belegt und am Grunde und an ihren Rändern höher geröthet, im innern Augenwinkel häuft sich ein gelblicher Schleim an, der zu bräunlichen Schorfen vertrocknet. Im weitern Verlaufe nimmt die Schwäche zu, die Thiere bleiben hinter der Heerde zurück und es stellen sich nun alle Erscheinungen der Bleichsucht oder Fäule ein, nur sind, wie schon erwähnt, die Schleimhäute gelblich gefärbt, statt bleich und blaß. Die Dauer der Krankheit ist je nach der mehr oder weniger großen Anzahl der vorhandenen oder eingewanderten Würmer verschieden und erstreckt sich von wenigen Wochen bis auf ein Jahr, in der Regel aber dauert sie mehrere Monate und endet, wenn sie völlig ausgebildet ist und alle Erscheinungen der Bleichsucht zugegen sind, mit dem Tode.

Bei der Oeffnung der an der Egelkrankheit krepirten oder geschlachteten Schafe findet man außer den bei der Fäule angegebenen Erscheinungen in den Gallengängen der Leber und in der Gallenblase die Leberegel oder Egelwürmer in so großer Anzahl, daß die Gallengänge ganz damit vollgepfropft sind. Diese Egelwürmer haben eine ovale Gestalt, sind platt, ungefähr 3 Centimeter lang und 12—18 Millimeter breit.

Als Ursachen werden dieselben Einflüsse angenommen, welche die Bleichsucht oder Fäule hervorbringen. Nur darüber ist noch nicht genügend Licht verbreitet, in welcher Form und auf welchen Wegen die Eier der Egel in das Thier gelangen.

Nur in der ersten Zeit des Leidens kann Behandlung Erfolg haben und giebt man täglich zwei Theelöffel einer Mischung von je 15 Gramm Terpentinöl und stinkendem Thieröl in 90 Gramm Branntwein.

Die Homöopathie giebt täglich zweimal Sulphur 1, auch Cina, Mercurius solubilis und Helleborus niger.

Lungenwürmer

entwickeln sich in den Luftröhrenverzweigungen (Bronchien) von Lämmern und Jährlingen, erzeugen Husten, Schwäche, endlich Abzehrung. Man findet in dem ausgehusteten Schleim oft ganze Ballen fadenförmiger, weißer Würmer, von 3—6 Centimeter Länge. Durch Theerräucherungen im geschlossenen Raume, oder Einathmen der Dämpfe von Carbolsäure wird man diesen Thieren am besten beikommen und muß dabei die Lebenskraft der Schafe durch kräftige Fütterung zu heben suchen.

Die Homöopathie giebt abwechselnd Dulcamara und Sulphur.

Bandwurm

kommt bei Lämmern oft in ungeheuern Massen vor. Die Thiere zeigen sich unruhig und springen beim Liegen oft plötzlich auf und laufen einige Schritte fort oder taumeln hin und her; sie bleiben im Wachsthum zurück, magern ab und werden dickhäutig, die Freßlust ist wechselnd, das Maul schmierig, die Zunge stark belegt und aus dem Maule kommt ein eigenthümlicher süßlicher Geruch, der abgesetzte Koth ist schmierig, mit gelbem Schleim vermischt und enthält zuweilen einzelne Bandwurmstücke. Im weitern Verlaufe und bei längerer Dauer gesellen sich die Erscheinungen der Bleichsucht hinzu, die Thiere werden sehr mager und matt, die Schleimhäute und die Haut sehr blaß, es tritt Durchfall ein und schließlich erfolgt nach längerer Dauer der Tod unter starker Auftreibung des Bauches.

Eine Abtreibung der Würmer hat nur so lange Zweck, als die Thiere noch bei Kräften, und wird mit 4—8 Gramm Kousso in Milch, oder 4 Gr. Kamala in Wasser bewirkt, was man den Thieren nüchtern eingiebt. Nach Abgang der Würmer reicht man kräftiges Futter.

Die Homöopathie verwendet Filix mas.

Der Magenwurm

gleicht dem Spulwurm der Kinder, und ist röthlich. Findet man welche im Miste, so giebt man den Thieren, nachdem sie einige Tage kräftiges Futter erhalten hatten, des Morgens nüchtern 4 Gramm Kamala in Wasser ein.

Die Homöopathie reicht Dulcamara, Arsenik, Nux vomica im Wechsel und als Nachcur Sulphur.

Drehkrankheit

ist ein fieberloses Leiden der Schafe durch einen Blasenwurm im Gehirne. Erst sind die jungen Thiere matt und blöde, oder springen ohne Veranlassung hoch in die Höhe, stürzen nieder, halten den Kopf schief, der etwas

wärmer ist und geröthete Schleimhäute der Augen zeigt. Erst später treten die eigentlichen Erscheinungen der Drehkrankheit hervor, die zunächst in einer unregelmäßigen Bewegung und schief gehaltenem oder verdrehtem Halse und Störungen des Bewußtseins bestehen; die Thiere sind schreckhaft, fahren oft heftig zusammen und sehen aus, als ob sie auf irgend ein Geräusch lauschten. Je nach dem Sitze und der Größe der weiter unten noch näher zu erwähnenden Wurmblase, die einen Druck aufs Gehirn ausübt, sind auch die Bewegungen des Schafes in Folge dieses Druckes verschieden und werden darnach auch die kranken Schafe mit verschiedenen Namen benannt. Die Thiere gehen entweder mit gesenkt gehaltenem Kopfe im Kreise und werden dann Dreher genannt oder sie laufen bewußtlos und taumelnd gerade aus mit hochgetragenem Kopfe, bis sie schließlich auf die Seite fallen oder sich rückwärts überschlagen und diese heißen dann Segler oder Schwindler; in andern Fällen laufen oder traben sie bei gesenkt gehaltenem Kopfe schnell vorwärts und stürzen dann zusammen, wie die sogenannten Traber oder Würfler oder sie schreiten bei hochgehaltenem Kopfe mit einem Vorderfuße sehr weit vorwärts, setzen denselben langsam nieder und ohne daß der Hinterfuß gehörig folgt, schwanken und fallen auf die Seite nieder und diese nennt man Seitlinge. Dauert die Krankheit schon länger und liegt die Wurmblase auf der Oberfläche des Gehirns, so wird die Knochenmasse durch den Druck der Blase an dieser Stelle dünner, so daß nun an dieser Stelle die Schädelwand auf einen angebrachten Druck von Außen nachgiebt, wobei die Thiere Schmerzen äußern, die Augen verdrehen oder selbst Krämpfe bekommen. Nach dem Tode findet man in dem Gehirn entweder mehrere kleine, stecknadelknopf- oder erbsengroße Bläschen oder eine oder zwei mit Wasser gefüllte Blasen von der Größe eines Hühnereies, an deren Oberfläche man kleine, hirsenkornähnliche weiße Erhabenheiten bemerkt, welche die Köpfe des Wurmes sind. Beim sog. Dreher findet man die Blase auf der Seite des großen Gehirns, nach welcher das Schaf im Kreise gegangen ist; bei den Trabern mehr nach hinten dem kleinen Gehirn zu, beim Seitlinge an der entsprechenden Seite des kleinen Gehirns.

Die Eier dieses Blasenwurmes werden vom Bandwurme des Hundes erzeugt, mit des letzteren Excrementen abgesetzt, und gelangen später in das Gehirn des Schafes, wo sie sich zu Blasenwürmern entwickeln. Wird der Kopf eines solchen drehkranken Schafes dann wieder von Hunden gefressen, so bildet sich in deren Magen der Blasenwurm wieder zum geschlechtsreifen Bandwurme um, erzeugt Eier und der Kreislauf beginnt von Neuem.

Von einer Cur kann nicht die Rede sein. Das früher zuweilen probirte Herausheben der Blasenwürmer durch Trepaniren des Schädels der Schafe hat sich wenig bewährt. Man muß also verhüten, daß Hunde auf Schafweiden kommen und muß die Köpfe geschlachteter drehkranker Schafe nicht Hunden zum Fraße überlassen.

Die Homöopathie behauptet mit täglich 2 Gaben Belladonna 1, später nur eine Gabe täglich, sicher die Drehkrankheit zu beseitigen.

Bremsenschwindel

zeigt der Drehkrankheit ähnliche Erscheinungen, nur niesen die Thiere dabei häufig, und schleudern mit dem Kopfe. Die Schafbremse ist von der Größe einer kleinen Biene, braunschwarz und weiß punctirt. Sie legt im Sommer ihre Eier auf die Haut in der Gegend der Lippen und Nasenlöcher; aus diesen Eiern entwickeln sich durch die Wärme der Sonne Larven, welche in die Nasen- und Stirnhöhle kriechen, sich dort an die Schleimhaut anheften und bis zu ihrer völligen Entwickelung bis zum April oder Mai nächsten Jahres daselbst verweilen, zu welcher Zeit sie sich dann von der Schleimhaut ablösen und durch das Schnauben oder Niesen ausgestoßen werden, worauf sich die Larve in der Erde verpuppt, um bald darauf wieder als ausgebildete Bremse auszuschlüpfen. Diese Fliegen oder Bremsen findet man vorzugsweise in Laubwaldungen, also auf Busch- und Waldweiden, im Juni und Juli in großer Menge, wo sie besonders an heißen Tagen und in den Mittagsstunden schwärmen und die Schafe verfolgen und plagen. Die Schafe fürchten diese Bremsen und suchen ihnen dadurch zu entgehen, daß sie den Kopf sehr nieder halten und sich denselben gegenseitig unter den Bauch stecken.

Die Entfernung der einmal eingedrungenen Larven durch Niesemittel, Schnupftabak und dergleichen, ist schwierig. Besser dürfte es sein, die Schafe während der kurzen Flugzeit der Bremse im Stalle zu halten, oder ihnen während dieser Periode die Nasen mit einer stark riechenden Substanz, Gastheerwasser, Thieröl, verdünntem Holzessig, oder sehr verdünnter — 5 Proz. — roher Carbolsäure zu bestreichen.

Traberkrankheit

ist ein langwieriges, erbliches Leiden der Schafe, welches sich erst durch Furcht, Schreckhaftigkeit, Blödigkeit verräth, später stellt sich Schwäche und fortwährendes Jucken im Kreuze und an den Hinterschenkeln ein, so daß die Thiere sich an diesen Stellen die Wolle abnagen und abreiben. Unter völliger Kreuzlähmung erfolgt nach 2—4 Monaten der Tod.

Die Ursachen dieser Krankheit sind noch nicht zufriedenstellend aufgeklärt, besondere Anlage dazu besitzen die hoch veredelten Wollschafe und es ist dieselbe erst seit der Einführung der Zucht feiner Schafe bekannt; die groben Landschafe werden selten von der Krankheit befallen, während dieselbe in Ländern, wo die Veredlung sehr weit vorgeschritten ist, am häufigsten vorkommt. Diese Anlage geht durch Vererbung von den Eltern auf die Jungen über und kommt die Krankheit gewöhnlich im zweiten Jahre zur Entwickelung; dagegen ist eine Ansteckung durch bloße Berührung nicht erwiesen und höchst unwahrscheinlich. Außerdem wird zu starke Fütterung, nasse und üppige Wei-

den, die Verwendung zu alter und zu junger Zuchtböcke u. s. w. beschuldigt, ob aber mit Recht, ist nicht erwiesen. In neuerer Zeit wurde darauf aufmerksam gemacht, daß bei allen traberkranken Schafen Bremsenlarven in der Stirnhöhle gefunden werden und daß es wahrscheinlich sei, daß die Traberkrankheit durch diese Larven verursacht werde, indem sich die durch jene Larven entstehende Entzündung der Schleimhaut der Stirnhöhle auf die weiche Hirnhaut und die weiche Haut des Rückenmarks und der Nervenscheiden erstrecke und die Erscheinungen der Traberkrankheit hervorrufe.

Eine Behandlung der weiter vorgeschrittenen Krankheit ist aussichtslos, und man schlachtet daher besser die kranken Thiere, ehe sie zu sehr abkommen. Da es auch keine sichere Vorbeugung giebt, so muß man beim Ankaufe von Zuchtvieh sich sorgfältig erkundigen, ob in der Heerde schon Fälle von Traberkrankheit vorgekommen sind.

Die Homöopathie beansprucht in Acidum sulphuricum zu drei bis vier Gaben wöchentlich ein Specificum gegen die Krankheit zu besitzen, auch von Arsenik und Calcarea carbonica werden gute Erfolge berichtet.

Lämmerlähme

befällt die jungen Thiere in den ersten Lebensjahren und besteht in Entzündung der Gelenke, welche mit Anschwellung derselben, mit Abmagerung des Thieres und Schwinden der Kräfte verbunden ist. Sie befällt in der Regel eine größere Anzahl von Thieren gleichzeitig. Sie werden matt, steif und können nicht gut stehen. Die Vorderknie sind heiß, der Leib ist aufgetrieben, gewöhnlich ist auch Verstopfung gegenwärtig. Später tritt Durchfall mit Krämpfen ein und die Thiere verenden, bisweilen unter Aufbruch der entzündeten Gelenke und Zutritt von Knochenfraß. Selbst im Falle der Genesung bleiben die Thiere Krüppel und Schwächlinge.

Als Ursachen betrachtet man Erkältung, unregelmäßige Fütterung der tragenden Mutterschafe, besonders rasche Uebergänge von leichter zu kräftiger Ernährung unmittelbar vor der Geburt, auch eine Nahrung, der es an knochenbildender Substanz, namentlich an Kalksalzen fehlt.

Von Behandlung ist in der Regel nicht viel zu erwarten. Gegen eintretende Verstopfung giebt man Leinöl, reibt die Gelenke mit Kampherspiritus ein und ändert, wo möglich, die Fütterung der Mutterschafe.

Die Homöopathie giebt zuerst Nux vomica gegen die Verstopfung, dann Bryonia, Cocculus, Rhus toxicodendron und Mercurius vivus. Auch giebt man während des ersten fieberhaften Anfalles 2—6 Tropfen Aconit 6, nach einer Stunde und dann später täglich einmal 1 Tropfen Cocculus.

Schafrotz

ist eine catarrhalische Affection, meist nach der Schur und im Herbste auftretend, und also wohl durch Erkältung erzeugt, und wird gern chronisch, lang-

wierig. Die Thiere niesen fortwährend und sondern aus den Nasenlöchern massenhaft Schleim ab, der später zähe und übelriechend wird. Auch die Augen thränen und sind mit Schleim verklebt. Die Kräfte der Thiere sinken, später tritt Durchfall ein und der Tod erfolgt nach 3—6 Wochen meist unter Krämpfen und Lähmung.

Der Schafrotz gilt als ansteckend, weshalb die kranken Thiere abzusondern sind, und die Luft des Stalles durch Essigräucherungen, Verdunstung von Carbolsäure zu reinigen. Im Trinkwasser löst man soviel Eisenvitriol auf, daß es leicht zusammenziehend schmeckt. Die Verdauung stärkt man durch eine aufs Futter gestreute Mischung gleicher Theile von Enzian, Kalmus, Wachholderbeeren und Spießglanz.

Die Homöopathie giebt zuerst Aconit, dann Chamomilla, Belladonna, oder Bryonia.

Tollwuth

wird auf Schafe ebenfalls durch den Biß toller Hunde übertragen und bricht gewöhnlich nach 15—20 Tagen aus. Die Kennzeichen sind dieselben, wie am Rinde, vermehrter Geschlechtstrieb, Stoßen, Beißen, Springen, heisere Stimme, stierer Blick, Schaum vor dem Maule. Vorbeugung und Behandlung sind dieselben, wie beim Rinde angegeben.

Aufblähen

kommt beim Schafe unter gleichen Umständen und Erscheinungen wie beim Rinde vor, und rasche Hülfe durch Baden oder Begießen, durch Eingeben von Branntwein, Kalkwasser, Salmiakgeist, oder im Nothfalle durch den Trokarstich — mit einem kleineren Instrumente — ist ebenfalls nöthig.

Die Homöopathie giebt Colchicum alle 15 Minuten, und wenn das Wiederkauen nicht bald zurückkehrt, Arsenik.

Ruhr bei den Lämmern

kommt bald nach der Geburt vor und ist fast stets tödtlich. Man unterscheidet die weiße und die rothe Ruhr, bei welch' letzterer die Excremente mit Blut gemischt sind.

Eine Behandlung kann nur guten Erfolg haben, wenn gleich bei den ersten Krankheitszeichen begonnen. Man giebt Leinsamen-, Kamillen- oder Baldrianthee mit ½ Gramm Opium und 4 Gramm Rhabarber, täglich 2 bis 3 Mal ein und reibt den Bauch mit Terpentinöl oder Kampherliniment ein. Die Fütterung der Mutterschafe muß verbessert werden.

Die Homöopathie giebt den Mutterschafen Sulphur, den Lämmern Pulsatilla.

Wollefressen

ist ein Gelüste, eine üble Angewohnheit der Schafe, einander die Wolle abzunagen und richtet in Wollheerden oft empfindlichen Schaden an, kommt allerdings nur im Stalle vor, verbreitet sich aber durch Nachahmung von einem Schafe auf's andere. Man muß die Fressenden und auch die Befressenen sofort von den übrigen trennen und abgesondert einsperren oder schlachten.

Maul- und Klauenseuche

kommt bei Schafen wie beim Rindvieh vor, besteht in einer Entzündung des Kronenrandes, Klauenspaltes und des Klauensäckchens, welche sich bis zur Vereiterung und Verjauchung innerhalb der Klauen verschlimmert und in dieser Form die

Bösartige Klauenseuche

darstellt. Diese Krankheit ist in hohem Grade ansteckend und müssen daher die kranken Thiere sofort von den gesunden getrennt, auch der Stallboden durch Aufbringen frischer Erde oder starkes Einstreuen von Kalkpulver desinficirt werden. Im Sommer bringt man die Kranken auf eine abgelegene Weide, wo sie nicht einmal die Wege betreten können, auf denen gesunde Schafe zu gehen haben, weil letztere dadurch schon Gefahr der Ansteckung laufen. Bei den kranken Schafen schneidet man mit einem scharfen Messer alles losgetrennte, splittrige, geschwürige Horn bis auf's Gesunde los, bestreicht die geschwürige Fläche mit einer Lösung von Chlorkalk in Wasser (1 zu 8) oder streut pulverisirten Kupfervitriol darauf. Nach 3—4 Tagen muß wieder nachgesehen werden, ob sich neues Horn losgetrennt oder neuer Eiter gebildet hat, wornach obige Behandlung zu wiederholen ist.

Die Homöopathie wendet außer dieser äußerlichen Behandlung in gutartigen, blos entzündlichen Fällen Waschung mit Arnicawasser, und Arnica auch innerlich, bei der bösartigen Form auch innerlich Acidum phosphoricum an.

Entzündung der Euter

kommt bei säugenden Mutterschafen unter gleichen Umständen wie bei Kühen vor und erfordert die gleiche Behandlung.

Schafpocken

sind eine rasch verlaufende, durch Ansteckung übertragbare Krankheit, die mit Mattigkeit, Steifheit der Glieder, Fiebererscheinungen auftritt, an den minder stark bewollten Stellen, Schenkelfugen, Euter, rothe Flecken zeigt, aus denen nach etlichen Tagen Knötchen aufschießen, welche sich später zu eigentlichen Pocken entwickeln. Diese trocknen endlich zu einer schwarzbraunen Kruste ein, die mit Hinterlassung einer kahlen Narbe abfällt. Eine platte

Form der Pocke verläuft langsamer. Zusammenfließende Pocken entstehen durch das Ineinanderlaufen dicht stehender Pockengeschwüre. Die brandigen oder Aaspocken sind bläulich oder schwärzlich, verbreiten einen aasigen Geruch und verlaufen meist tödtlich.

Eine Behandlung der Pocken ist in der Regel erfolglos, kann sich wenigstens nur auf Verhütung weiterer Ansteckung, frische Luft, leichtes, saftiges Futter beschränken. Viel wichtiger ist das Vorbeugen, indem man seine Heerde vor Berührung mit verdächtigem Schafvieh, auch mit Personen, oder Gegenständen, welche Ansteckung übertragen können, nach Möglichkeit schützt. Da die Ansteckung auch durch Impfung beigebracht werden kann, so hat man in letzterer ein gutes Schutzmittel gefunden, das man in der Regel schon bei den Jährlingen zu guter Zeit, im Frühjahr oder Herbst anwendet. Hat man gute Lymphe erlangt, so impft man erst eine Anzahl Thiere der Heerde vor, um von diesen genug Impfstoff für alle zu erlangen. Die Impfung wird auf der untern Schwanzfläche, einen oder zwei Zoll vom Ende, vollzogen, indem man die Haut oberflächlich einritzt oder schabt, ohne daß Blut austritt, und in die Stelle nachher etwas von dem Impfstoffe einstreicht. Die Impfpocke wird größer, wie die natürliche, und trocknet nach etwa 20 Tagen ab. Wenn die Impfung bei einzelnen Schafen nicht angegangen, so müssen sie nachgeimpft werden.

Die Homöopathie empfiehlt ebenfalls das Impfen und giebt in bösartigen Pockenfällen Rhus toxicodendron und Arsenik abwechselnd.

Steinpocken,

oder Spitzpocken sind eine nicht ansteckende, nicht gefährliche Ausschlagskrankheit, die ohne Störungen des Allgemeinbefindens in 5—7 Tagen verläuft und keine Behandlung erfordert.

Räude, Scab,

oder Krätze wird beim Schafe durch Milben erzeugt, die sich unter die Haut einbohren und sich leicht von einem Thiere auf andere verbreiten. Unter dem fortwährenden Jucken benagen sich die Schafe an verschiedenen Stellen des Körpers, kratzen daran mit den Füßen und suchen sich an allen Gegenständen zu reiben; an diesen Stellen ist die Wolle durch das fortwährende Reiben, Benagen und Kratzen verworren, bleich, löst sich los und ragt in größeren oder kleineren Flocken über das übrige Vließ hervor oder hängt an der äußern Fläche des Vließes herum; reibt oder kratzt man mit der Hand an einer solchen Stelle, so äußern die Thiere ein gewisses Wohlbehagen, indem sie mit den Lippen bebbern, den Kopf nach der Hand umdrehen, mit dem Schwanze wedeln und mit einem Vorderfuße stampfen. Untersucht man eine solche Stelle näher, so findet man daselbst blasse oder blaßgelbliche Knötchen oder auch größere Stellen von blaßgelber oder bläulicher Färbung und mit bräun-

lichen Schorfen bedeckt. Diese Stellen nehmen im ferneren Verlauf an Umfang zu, die Haut bedeckt sich mit Schorfen oder weißlichen Schuppen, verdickt sich, wird faltig, rissig, und wenn man sie in eine Falte emporhebt, so äußern die Thiere Schmerzen, unter diesen Borken aber finden sich nässende Stellen, die später in tiefgehende Geschwüre sich verwandeln. Dauert die Krankheit schon länger, so findet man auf der Haut große kahle und wollenlose Platten, die Haut selbst wird pergamentartig, die Wolle verfilzt, schmutzig und mit Borken bedeckt, das Schaf kommt mehr und mehr herunter und geht nach längerer Zeit zu Grunde. Schreitet man aber rechtzeitig gegen die Krankheit ein, so ist die Heilung leicht und sicher zu erreichen. Bei trockener, kalter Witterung breitet sich die Krankheit langsamer aus, als bei warmer und feuchter. Die Krätzmilbe des Schafes ist ein kleines, weißes, selbst mit bloßem Auge zu erkennendes Thierchen, welches sich unter den Borken der angefressenen Hautstellen oder bei größern Schorfen am Rande derselben vorfindet, es hat eine schildkrötenförmige Gestalt und bohrt sich mittelst seines Rüssels in die Oberhaut, lebt von der ausschwitzenden Flüssigkeit und vermehrt sich in kurzer Zeit sehr stark.

Man findet die Milben am leichtesten, wenn man an solchen Stellen, wo die Wolle verwirrt und blaß ist, die Wolle scheitelt und nach nässenden Hautstellen sucht; hier sitzen in der Regel einige am Rande und man erkennt sie daran, daß die kleinen Körperchen, welche Aehnlichkeit mit den in der Wolle sich häufig findenden Kügelchen des Wollschweißes haben, sich deutlich bewegen, am besten sieht man diese Bewegung, wenn man ein solches Kügelchen mit einem spitzigen Messer vorsichtig wegnimmt und auf den Aermel eines dunkeln Rockes oder auf schwarzes Papier legt; mit einer mäßig vergrößernden Loupe sieht man die Milben sehr gut.

Die Räude entsteht durch Ansteckung, entweder direct oder durch Uebertragung der Milben von kranken Schafen auf gesunde durch Geräthschaften, Hunde, Menschen. Schlecht genährte Thiere sind der Ansteckung mehr unterworfen, als kräftige.

Die Behandlung kann nur eine äußerliche sein, obgleich man herabgekommene Thiere dabei auch mit kräftigerem Futter unterstützen muß. Kann man die Schafe scheeren, so ist es das kürzeste, sie darnach gut mit warmem Wasser und Seife abzuwaschen, alle Krusten und Schorfe abzuheben und, nachdem die Haut trocken ist, sie mit Kerosine oder Benzin gründlich einzureiben. Auch Carbolsäure, ein Theil zu 32 Wasser, thut dieselbe Wirkung und kann selbst in die Wolle eingegossen werden, wobei man das Schaf in ein leeres Gefäß stellt, um das Abfließende aufzufangen, in zwei oder drei Scheitel, die man längs des Rückgrates und über die Rippen in der Wolle macht, ein wenig von der Flüssigkeit eingießt und dieselbe dann durch leichtes Kneten der Wolle gut vertheilt. Nur muß man sich vorsehen, daß dem Thiere von der

Flüssigkeit Nichts in die Augen, Maul, Nase, Scheide, After kommt, weil sie da ätzend wirken würde. Eine Anwendung ist meist genügend, da der Geruch der Carbolsäure so fest in der Wolle haftet, daß auch den später noch aus den Eiern auskriechenden Milben der Garaus gemacht wird. Nachdem die Schafe trocken sind, läßt man sie bei günstiger Witterung am besten auf die Weide, damit die betäubt abfallenden Milben nicht im Stalle bleiben. Später muß man aber aufpassen, ob sich nicht doch noch ein Schaf wieder zu kratzen anfängt und an der verdächtigen Stelle die Waschung nochmals wiederholen.

Die Homöopathie giebt nach örtlicher Beseitigung der Milben Sulphur oder Staphysagria.

Maulgrind

ist ein Ausschlag an Lippen und Nase, der bei Sauglämmern vorkommt, in Bläschen auftritt, die später zu Schorfen vertrocknen, auch wohl zusammenfließen, und gewöhnlich nach 3 Wochen ohne weiteren Nachtheil abfallen. Nur wenn starke Eiterung vorhanden, braucht man Waschungen von Eichenrindeabkochung zu machen, auch ist es gut, eine Aenderung im Futter der Mutterschafe vorzunehmen.

Die Homöopathie giebt den Lämmern Mercurius vivus, und Borax, den Mutterschafen Sulphur.

Verbällen

kommt bei Schafen dann vor, wenn sie weit auf harten Wegen gehen müssen. Es äußert sich durch schmerzhaften Gang, Hitze in den Klauen. Stellen ins Wasser, kühlende Umschläge und Losschneiden etwa losgetrennten oder gebrochenen Hornes ist nothwendig, wornach man den Saum mit etwas Fett bestreicht.

Die Homöopathie giebt innerlich und äußerlich Arnica, bei großer Empfindlichkeit Arsenik, bei schon eingetretener Eiterung Squilla, Pulsatilla, Mercurius vivus.

Von Ziegen.

Die Hausziege ist ein Thier, dessen Wichtigkeit, besonders für den Haushalt der ärmern Klassen, noch nicht allgemein gewürdigt wird. Sie liefert im Verhältnisse mehr Milch, als die Kuh, ist besonders in Bezug auf Weide anspruchsloser als diese und auch bei Stallfütterung leicht zu ernähren.

Die Ziege gehört ebenfalls zu den Wiederkäuern und ihr Zahnbau und Zahnwechsel ist dem des Schafes gleich. Von Temperament und Anlagen ist sie viel weiter entwickelt als das Schaf, munter und klug, besonders geschickt im Klettern.

Ihre Racen

sind, außer ihren wilden Stammeltern, dem Steinbocke und der Bezoarziege, in der Zähmung durch Kreuzungen und Veredlung ziemlich zahlreich geworden. Die Angoraziege und die Kaschmirziege werden des Haares und der Wolle wegen gezüchtet und sind erfolgreiche Versuche zu ihrer Einführung früher schon in Europa, Frankreich, und kürzlich auch auf diesem Continent, Californien, gemacht worden. Die Kaschmirziege liefert in ihrer Wolle, — die mit gröberm Grannenhaar bedeckt ist — das Material zu den feinen Kaschmir-Shawls.

Die Hausziege ist ihrer Nutzbarkeit wegen fast über die ganze Erde verbreitet und lebt unter den verschiedensten Verhältnissen, doch sagt ihr der ungehinderte Aufenthalt im Freien am besten zu und die Stallziege, wie sie in Deutschland gehalten wird, ist nur ein Schatten der beständig im Freien lebenden Ziege; die Ziege hat eine natürliche Zuneigung zum Menschen, ist ehrgeizig und für Liebkosungen empfindlich und diese Anhänglichkeit verliert sie auch dann nicht, wenn sie in einsamen Gegenden sich selbst überlassen bleibt, wie man dies häufig in den Hochgebirgen, in den Alpen der Schweiz trifft, wo eine Ziege den Reisenden oft weite Strecken begleitet. In Spanien gesellt man einige Ziegen ihrer Klugheit wegen den Schafheerden als Leitthiere zu. Die Ziegen fressen gern Baumlaub, Knospen, junge Zweige, auch saftige Rinde und thun daher in Wäldern und Obstgärten viel Schaden. Bei der Haltung im Stalle verlangen die Ziegen Abwechselung im Futter, und Freiheit zu einiger Bewegung, wenn sie gedeihen sollen. Auch gelegentliche Salzgaben thun ihnen gut.

Die Krankheiten der Ziege

sind denen der Schafe im Ganzen gleich und erfordern auch dieselbe Behandlung.



Von Schweinen.

Das Schwein nimmt seine Nahrungsmittel aus dem Thier- und Pflanzenreiche und hat sich demzufolge noch enger an den menschlichen Haushalt anschließen können, als die blos auf einen einzigen Nahrungsbezirk angewiesenen Hausthiere. Das Schwein gehört zu den Vielhufern oder Dickhäutern. Es hat je 6 Schneidezähne im Oberkiefer und Unterkiefer, 4 Hakenzähne oder Hauer, die zwischen den Lippen hervortreten und 28 Backenzähne. Jeder Fuß hat 4 Zehen, wovon indeß nur die beiden mittleren den Boden berühren, der Magen ist einfach und der Verdauungscanal hat die fünfzehnfache Länge des Körpers. Als Stammvater des Hausschweines wird das Wildschwein angesehen, wovon es auf den verschiedenen Continenten und Inselgruppen noch verschiedene Gattungsverwandte giebt.

Durch Zähmung und Zuchtwahl sind viele Racen, Unterarten und Kreuzungen entstanden und werden deren fortwährend noch neue erzeugt.

Das Aeußere des Schweines

ist entscheidend für seinen Nutzungswerth. Bei keinem unserer Hausthiere hat sich der menschliche Einfluß in der Zucht so weit geltend gemacht in der vollkommensten Entwickelung der nutzbaren Theile und dem verhältnißmäßigen Zurücktreten der weniger werthvollen, als beim Schweine. Der Kopf, die Füße sind bei den veredelten Racen auf den geringsten Umfang zurückgeführt, so daß ein solches Thier einem Cylinder von Fleisch und Fett gleicht.

Seine Racen

sind meist nach der örtlichen Abstammung bezeichnet. Das deutsche Landschwein hat einen langen, runden Leib, ziemlich geraden Rücken, hohe Füße,

ziemlich großen Kopf mit mittelgroßen, bald hängenden, bald aufrechtstehenden Ohren und eine schmutzig weiße oder röthliche Farbe. Die Thiere liefern ein zartes, sehr gutes Fleisch und schöne Speckseiten.

Die ungarische Race ist von hellgrauer, röthlicher, scheckiger Farbe, lang gestreckt, stark gebaut, mästet sich gut, hat Aehnlichkeit mit dem Wildschwein und lebt in den ungarischen Waldungen halbwild.

Die polnische Race hat einen großen, langen, schmalen Kopf, mit breiten, nach vorne hängenden Ohren, nach aufwärts gewölbten Rücken mit einem Kamm von langen dicken Borsten, der Leib ist schmal und aufgeschürzt, das Kreuz etwas abgeschlagen, die Farbe schwarz, grau, braun oder scheckig, das Fleisch ist nicht sehr fett, aber wohlschmeckend, der Speck fest und kernig; sie verlangt aber viel Futter.

Die französischen Landracen haben einen sehr langen, gut gerundeten Leib, mittelhohe Füße, großen langen Kopf mit auffallend starken langen Ohren; die bekanntesten Unterabtheilungen sind die normännische Race, das Schwein der Champagne, das Schwein des Poitou, das Lothringer Schwein und die Augeronnes.

Das chinesische Schwein ist so kurzbeinig, daß der Bauch beinahe die Erde berührt, der Kopf ist kurz, der Rüssel etwas breit, die Augen sehr klein, die Ohren spitzig, der Hals ungewöhnlich dick, der Rücken gewölbt, die Haut dünn. Es mästet sich ungewöhnlich leicht, h.u t aber so viel Fett an, daß fast kein mageres Fleisch mehr vorhanden ist, namentlich wenn es mit thierischen und öligen Futterstoffen gemästet wird. Mit dieser Race wurde das englische Landschwein verbessert und dieselbe kommt auch jetzt noch in England vor. Man unterscheidet die weiße und die schwarze Race, die erstere ist weichlich und nicht fruchtbar; sie hat schwache Knochen, feinen Kopf, kleine Ohren, runden Leib, dünne Haut, ist aber sehr mastfähig und liefert ein zartes Fleisch. — Die schwarze Race ist kleiner als die vorige, aber sehr fruchtbar und wird bei wenig Futter fett.

Die englischen Schweineracen sind sehr verschieden, aber meist sehr hoch in der Veredlung gebracht. Manche haben durch Kreuzung mit dem chinesischen Schweine bezüglich ihres Aeußern viel Aehnlichkeit mit letzterem erhalten, und haben, wie dieses, kurze Beine und schleifen den Bauch auf dem Boden. Wie der Engländer in der Thierzucht überhaupt eine hervorragende Rolle spielt, so hat er auch das Schwein durch vielfache Kreuzungen so herangezüchtet, daß es ein unverhältnißmäßig großes Gewicht an Fleisch und Fett erreicht neben einem sehr feinen und zarten Knochenbau. — Die bekanntesten der englischen Racen sind die Berkshires, Essex, Suffolks, Lancashires, Yorkshires u. s. w.

Von amerikanischen Racen, — die aus verschiedenen Kreuzungen importirten Viehes entstanden sind — nennen wir außer den obigen original im-

portirten englischen Zuchten noch die China, Polands, Cheshires oder Jefferson County Zucht des Staates New York, die Jersey Reds u. s. w.

Wie bestimmt man das Alter?

Die Bestimmung des Alters beim Schweine ist zwar nicht von so großer Wichtigkeit, wie beim Pferd, Rind und Schaf, indem bei diesem Thiere weniger das Alter, als die äußere Form und das Gewicht maßgebend für den Werth ist, allein in einzelnen Fällen, z. B. beim Ankauf von Zuchtschweinen, kann es doch von Wichtigkeit sein, das Alter genau zu kennen und dies geschieht, wie bei den andern Thieren, an den Zähnen, deren Besichtigung beim Schweine allerdings mitunter Schwierigkeiten bietet.

Das Schwein hat im Ganzen 44 Zähne, nämlich 12 Schneidezähne, 4 Haken- oder Hauzähne, 4 Wolfs- oder Lückenzähne und 24 Backzähne; die Schneidezähne werden wie beim Pferde eingetheilt in Zangen, Mittelzähne und Eckzähne. Wolfs- oder Lückenzähne werden jene kleinen Zähne genannt, welche zwischen dem Hakenzahn und dem vordersten Backzahn stehen.

Die Ferkel bringen die 4 Eckzähne und 4 Hakenzähne mit zur Welt und 8—14 Tage nach der Geburt kommt noch der 2. und 3. Backzahn zum Vorschein; mit 4 Wochen brechen auch die Zangen im Ober- und Unterkiefer durch das Zahnfleisch und sind mit 6—8 Wochen schon vollständig herausgewachsen; mit 5—6 Wochen kommt der erste Backzahn zum Vorschein und erst mit 3—4 Monaten brechen auch die Mittelzähne aus. Alle diese Zähne sind Milchzähne und werden zu bestimmten Zeiten durch andere Zähne ersetzt, während die Wolfszähne und die übrigen Backenzähne bleibende Zähne sind.

Dieser Zahnwechsel beginnt schon im ersten Jahre und werden zunächst mit 9 Monaten die Eckzähne und Hakenzähne gewechselt, mit 12 Monaten wechseln die Zangen, sowie der 1. und 2. Backzahn und kurz darauf auch der 3. Backzahn; ein halbes Jahr später, also mit 18 Monaten, wechseln endlich auch die Mittelzähne und ist damit der Zahnwechsel beendet.

Was den Ausbruch der bleibenden Zähne betrifft, so sind die Wolfs- oder Lückenzähne zwar schon mit 14 Tagen unter dem Zahnfleisch bemerkbar, kommen aber erst mit 6 Monaten zum Ausbruch und gleichzeitig mit ihnen auch der 4. Backzahn; der 5. Backzahn erscheint mit 9 Monaten, also zur Zeit des Wechsels der Eck- und Hakenzähne, so daß mit 1½—1¾ Jahren das Schwein vollzähnig ist. Die Hauer, welche bekanntlich viel größer als die übrigen Zähne sind und zwischen den Lippen hervorstehen, wachsen bis zu 2½ oder 2¾ Jahren und sind bei kastrirten Thieren und bei veredelten Racen immer kleiner, als bei nicht kastrirten Thieren und bei ordinären Blendlingen.

Schweinezucht,

wie die spätere Mastung der Thiere, kann nur vortheilhaft sein, wenn das darin angelegte Capital möglichst rasch umgesetzt wird. Der Züchter hat sich

also nach den Bedürfnissen und Wünschen des Mästers und nach den Anforderungen des Marktes zu richten. Er muß solche Racen wählen, welche ihre körperliche Reife früh erreichen, und bei denen die werthvollen Körpertheile, Fleisch oder Speck, Schultern, Schinken, möglichst vollendet entwickelt sind. Er muß die Paarung derartig leiten, daß die Jungen zu einer Zeit auf die Welt kommen, welche für ihre Entwickelung unter den gegebenen Umständen günstig ist. Er muß aber dabei auch darauf bedacht sein, daß die Thiere ihre körperliche Reife — die je nach den Racen verschieden früh oder spät eintritt — zu einem Zeitpunkte erreichen, um sie nach vollendeter Mast zu einer günstigen Periode auf den Markt bringen zu können. Denn der Begehr nach Schweinefleisch ist in den meisten Gegenden gegen den Anfang des Winters am stärksten. Nur wo bequeme Wegverbindungen mit großartigen Packinghouses existiren, findet sich auch während der übrigen Zeit des Jahres Absatz für Schweinefettvieh. Allein schon die Thatsache, daß während der wärmern Jahreszeit der Transport lebender Schweine schwierig und kostspielig ist, während im Winter ausgeschlachtete Stücke ungleich wohlfeiler auf größere Entfernungen verschickt werden können, macht es unter allen Umständen wünschenswerth, daß die Schweineernte, — um diesen hier üblichen Ausdruck zu gebrauchen — grade bei Beginn der kältern Jahreszeit ihre Reife für den Markt erlangt.

Die Wahl der Zuchtthiere,

oder die Race, von welcher zu züchten, wird also vorzugsweise durch diese Erwägungen bedingt sein. Und bei der Wahl der Thiere, von denen man züchten will, soll man zunächst soviel wie möglich Inzucht, d. h. die Paarung von Geschwistern, besonders von demselben Wurfe, vermeiden, weil diese erfahrungsmäßig zu Rückschlägen, Verschlechterung der Race, führt. Auch Verwendung zu jungen Zuchtmateriales, besonders des männlichen, führt ähnliche Mißerfolge herbei. Da nun aber beim Kleinbetriebe mit nur wenigen Sauen die Haltung eines ausgewachsenen Zuchtebers von guter Race eine verhältnißmäßig hohe Ausgabe mit sich bringt, so kann es sich unter Umständen empfehlen, daß mehrere Nachbarn auf gemeinschaftliche Kosten zusammen sich einen geeigneten Eber halten.

Bei der Auswahl der Zuchtsauen muß man die größte Sorgfalt anwenden, daß solche Thiere ausgeschlossen werden, deren Mütter ungenügend Milch hatten, bösartig, unverträglich, oder gar mit der Neigung behaftet waren, etliche ihrer Ferkel zu fressen. Denn diese Eigenschaften vererben sich auf die Nachzucht.

Fütterung und Pflege

der Zuchtschweine wird vielfach nicht mit der Sorgfalt geleitet, die sie in der That verdienen. Man begnügt sich vielfach damit, die Thiere außer der Zeit

der Trächtigkeit und des Säugens grade nur am Leben zu erhalten, ohne zu erwägen, daß zu einer vollen Entwickelung des Körpers eine genügende und das ganze Jahr gleichmäßige Fütterung erforderlich ist. Unter gleichmäßiger Fütterung verstehen wir hier nicht, daß die Schweine das ganze Jahr hindurch genau dasselbe Futter fressen sollen, sondern nur, daß die Fütterung so bemessen ist, um die Thiere jederzeit hinreichend zu nähren, ohne allzuviel Fettansatz hervorzubringen. Diejenigen Futtermittel, welche mehr die Fleisch- und Knochenbildung, als die Fettablagerung fördern, verdienen den Vorzug. Kleien und Schalen von Getreide, abgerahmte Milch, thierische Abfälle, Gras und Klee im Sommer, verdienen den Vorzug vor stärkemehlreicherem Futter, wie Corn und Hülsenfrüchten, welche letzteren für Mast geeigneter sind. Von Grünfutter kann man bei Zuchtschweinen sowohl, als bei für die Mästung heranwachsenden Thieren einen ausgedehnten und sehr vortheilhaften Gebrauch machen. Ein Acre Grünfutter erzeugt bedeutend mehr Fleisch, als dieselbe Fläche mit reifwerdenden Körnerfrüchten bestellt.

Die größte Reinlichkeit ist bei der Haltung von Zuchtschweinen geboten und man soll ihnen durch häufiges Waschen und Putzen eine ordentliche Hautpflege angedeihen lassen. Auch ist es wesentlich, daß die Thiere genügend Bewegung haben, da sonst leicht ihre Glieder verkrümmen und auch das Allgemeinbefinden leidet. Ein weiter Platz, womöglich mit Gelegenheit zum Baden, mit Schatten gegen die Sonnenstrahlen und im Winter einigem Schutze gegen die Kälte, ist für Zuchtschweine sehr vortheilhaft. Allzu warme, dumpfige Stallungen sind schädlich und erzeugen Krankheiten. Nässe und Zugluft kann das Schwein nicht vertragen. Bei Muttersäuen mit Ferkeln bringt man gern eine Abtheilung im Stalle an mit kleinen Oeffnungen für die Jungen, damit sie getrennt von der Sau gefüttert werden und liegen können, weil diese Einrichtung die Gefahr vermindert, daß sie von der Mutter getreten oder erdrückt werden. Die

Paarung

wird nach den vorher angedeuteten Erwägungen zu dem Zeitpunkte vorgenommen, daß die Nachzucht in der gewünschten Periode reif für die Mast wird. Die natürliche Ranzzeit ist März oder April, und nachdem dann die Sau abgesäugt, kann man sie im Herbste auch noch einmal zulassen, wonach man im Frühjahre einen zweiten Wurf erhält.

Die Brunst, das Ranzen der Mutterschweine, gibt sich durch beständige Unruhe, heiseres Grunzen, Umherlaufen mit schäumendem Maule, Andrängen an andere Schweine, durch die gerötheten und geschwollenen Geschlechtstheile und große Reizbarkeit zu erkennen, die Brunst dauert 30 bis 48 Stunden, tritt allmählich ein, erreicht ihre Höhe in 12—16 Stunden und nimmt dann wieder ab, um nach 3—4 Wochen wieder zu kehren, wenn der Ge-

schlechtstrieb nicht befriedigt wird. Der geeignetste Zeitpunkt zur Begattung ist der Höhepunkt der Brunst, also 12—16 Stunden nach dem ersten Auftreten derselben, weil hier am ehesten eine Befruchtung zu hoffen ist, während im Beginne der Brunst selten eine Befruchtung erfolgt; es soll also das Mutterschwein nicht gleich im Anfange zum Eber gebracht werden, sondern erst einen halben Tag später.

Sobald der Zeitpunkt eingetreten ist, bringt man das Mutterschwein zum Eber und sperrt es mit diesem in einen geräumigen Stall oder einen umzäunten Platze ein, bis die Begattung vollzogen ist und während dieser Zeit muß jede Störung durch andere Schweine u. s. w. vermieden werden, weil sonst die Begattung leicht fruchtlos werden kann. Nach der Begattung bringt man das Mutterschwein in den Stall und gibt ihm 2—3 Stunden nichts zu fressen, wohl aber hinreichend Wasser zu trinken. Ob aber eine Befruchtung erfolgt ist, kann man nicht gleich erkennen, man vermuthet sie nur, wenn das Mutterschwein ruhiger und selbst träge wird und wenn die Brünstigkeit nicht wiederkehrt. Mit Sicherheit kann man die Trächtigkeit erst in der zweiten Hälfte der Tragzeit erkennen an dem täglich zunehmenden Umfange des Leibes. Die

Trächtigkeit

dauert 16—17 Wochen oder 112—120 Tage, zuweilen 130 Tage und während dieser Zeit muß das Schwein täglich einige Zeit in das Freie gebracht, dabei aber vor heftigem Springen, Hetzen und Jagen, schneller Abkühlung, unfreundlicher Witterung u. s. w. geschützt werden, da es sonst leicht verwirft, wozu das Schwein ohnehin mehr als andere Thiere geneigt ist; es muß ihm auch ein besonderer Stall gegeben werden, damit das Drängen und Stoßen durch andere Schweine vermieden wird, das Futter muß aus leicht verdaulichen Nahrungsmitteln, welche Kraft und Milch geben, bestehen und darf nur in kleinen Portionen gegeben werden, damit keine Ueberfütterung entsteht. Blähende, reizende, insbesondere aber verdorbene oder faulende Nahrungsmittel, sowie Roggen, Erbsen und Bohnen, wenn sie nicht vorher geschrotet oder eingeweicht werden, sind den trächtigen Schweinen schädlich. Eine zu reichliche Fütterung der trächtigen Schweine erzeugt entweder eine zu große Fettanhäufung oder eine zu starke Entwickelung der Jungen im Mutterleibe, wodurch in beiden Fällen die Geburt erschwert wird. Eine tägliche Bewegung im Freien ist den trächtigen Schweinen sehr zuträglich, namentlich aber solchen, denen gegen das Ende der Tragzeit der Wurf bedeutend zu schwellen beginnt. Drei bis 4 Tage vor der Geburt schwillt das Gesänge ebenfalls an, der Bauch senkt sich, die Flanken fallen ein. Dann muß man aufmerksam sein, da das

Werfen

oder Ferkeln nahe bevorsteht. Bei der Geburt legt sich die Sau auf die Seite und bringt in Zwischenräumen von ungefähr 10 Minuten nach und nach die Ferkel zur Welt, worauf nach einem Intervalle von etwa einer halben Stunde die Nachgeburt abgeht. Diese Nachgeburt muß man sofort wegnehmen, damit die Sau sie nicht frißt, weil dadurch oft ein Appetit zum Fressen der Ferkel erzeugt wird. Um dieses Fressen der Ferkel möglichst zu verhüten, hat man empfohlen, die Ferkel mit einem in Kerosine angefeuchteten Lappen leicht zu überwischen, ehe man sie der Sau zum Saugen anlegt. Andre geben der Sau ¼ Gramm Brechweinstein in etwas Milch ein, um ihr den Geschmack zu verderben. Die Art und Weise, wie man

Das Mutterschwein und die Ferkel

nach der Geburt behandelt, wird auch von Einfluß auf diese höchst unangenehme Angewohnheit sein. Zuchtsauen sollen so zahm und zutraulich gehalten werden, daß man sich ihnen stets nähern kann. So nimmt man bei der Geburt die Ferkel behutsam einzeln weg, reinigt sie und setzt sie in einen warm mit Heu gefütterten Korb. Bis die Nachgeburt abgegangen, werden sie schon soweit erstarkt sein, um sie dann an die Zitzen der Sau anlegen zu können, nachdem man ihr zur Stärkung einen Trank von Milch, warmem Wasser und etwas Gerstenmehl gereicht hat. Die vordersten Späne geben die meiste Milch und legt man an diese die schwächsten Ferkel an. Jedes Ferkel behält seinen Span. Hat die Sau mehr Ferkel als Späne, so muß man die übrigen Ferkel als Spanferkel schlachten, oder einer andern Sau untersetzen, die weniger Junge als Späne hat. Damit sie die Stiefkinder nicht unterscheiden kann, wäscht man diese und die eignen Ferkel mit verdünntem Branntwein.

Ist die Sau wild, läßt die Ferkel nicht heran oder giebt die Milch nicht her, so gießt man ihr 10—12 Gramm Kampherspiritus mit 1—2 Tropfen Opiumtinctur gemischt ins Ohr. Dann wird sie sich bald auf die Seite legen, wo der Einguß geschehen und etliche Stunden stille liegen, während welcher Zeit dann die Ferkel angelegt werden können. In den ersten Tagen nach dem Werfen muß man aber, besonders bei Erstlingssäuen, gut aufpassen, sie mit ihren Ferkeln an einem ruhigen Orte halten und nur kurz geschnittene Streu verwenden, weil in langem Stroh die Ferkel sich oft verwickeln und erwürgt oder von der Sau erdrückt werden. Gut ist es, wenn man, wie vorher angegeben, eine kleine, recht warme Abtheilung für die Ferkel machen kann, wohin sie, aber nicht die Sau gelangen kann. Die Sau muß täglich 4—5mal mit gutem leichten, flüssigen Futter, Milch mit Weizenkleie, Wurzeln, Grünfutter u. s. w. versehen werden, doch muß man in diesem Futter nicht zu oft Aenderungen eintreten lassen, weil solche Aenderungen jedes-

mal auch auf die Milch und die Ferkel wirken. Nach 6—8 Tagen kann man bei gutem Wetter die Sau mit den Ferkeln täglich etwas ins Freie lassen, damit inzwischen der Stall gut ausgelüftet und gereinigt werden kann. Doch ist es nicht gut, mehrere Sauen mit Ferkeln unbeaufsichtigt zusammen zu lassen. Mit 2—3 Wochen giebt man den Ferkeln in einem separaten Troge etwas laue Kuhmilch, soviel sie jedesmal rein aussaufen, wornach jedesmal der Trog wieder gereinigt werden muß. Wenn sie allein saufen, giebt man nach und nach etwas Brot, Mehl, Kleie in die Milch und in der fünften Woche fressen sie gewöhnlich schon vom Futter der Sau mit. Mit sechs Wochen ranzt oft die Sau schon wieder und dann müssen die Ferkel entwöhnt werden, weil ihnen dann die Milch schädlich ist. Die weitere

Erziehung der Ferkel

beginnt mit dem Entwöhnen, was man dadurch bewerkstelligt, daß man erst die stärkern täglich einige Stunden von der Sau wegsperrt, und endlich alle wegnimmt. Haben sie sich inzwischen ans Fressen gewöhnt, so hat das keine Schwierigkeiten. Schwillt der Sau das Gesäuge, so wäscht man es mit Branntwein oder reibt es mit Kampherspiritus und Bilsenöl ein.

Die abgesetzten Ferkel werden nun reinlich und warm gehalten und in kleinen Gaben 5—6mal täglich gefüttert. Was sie übrig lassen, muß vor dem neuen Futter erst herausgenommen und der Trog gereinigt werden. Nach und nach verringert man die Anzahl der Futtergaben bis auf drei täglich und gewöhnt die Schweinchen an alles Futter, was sie später fressen sollen. Um zu verhüten, daß die stärkeren Thiere beim Füttern die Oberhand behalten und die schwächern abdrängen, muß man die Tröge durch übergenagelte Latten abtheilen, so daß jedes Schwein seinen eignen Freßraum hat und auch das Futter im Troge gleichmäßig vertheilen.

Die Castration

der nicht zur Zucht bestimmten Thiere wird entweder schon während des Saugens oder zu irgend einer spätern gelegenen Zeit vorgenommen. Die Castration der Eber ist absolut nöthig, wenn sie gutes Fleisch liefern sollen. Ebenso vortheilhaft ist es jedoch, auch die zur Mast bestimmten Sauen zu verschneiden oder zu vernonnen, was durch Entfernung der Ovarien oder Eierstöcke geschieht. Verschnittene Säue mästen sich viel besser und bringen stets einen höheren Preis. Außerdem sind nicht verschnittene Sauen, die fast jeden Monat ranzen, eine Störung für die anderen Schweine, mit welchen sie etwa zusammen gefüttert werden. Die Castration männlicher Schweine, wenn kein Bruch vorhanden, ist leicht und wird durch Oeffnen des Hodensackes, Unterbinden der Samenstränge und Abnehmen der Hoden hinter der Ligatur bewirkt. Bei manchen Ebern (Ridgling hogs), sind die Hoden nicht

aus dem Bauchringe herausgetreten und diese kastrirt man durch Seiteneinschnitt in die linke Flanke, wie beim Verschneiden der Sau. Nur muß man in diesem Falle den Einschnitt etwas länger machen, weil die Hoden, die man dann dicht hinter den Nieren findet, größer sind, als die Eierstöcke des weiblichen Schweines.

Beim Verschneiden der Sau legt man das Thier gestreckt auf die rechte Seite und läßt es von je einem Gehülfen an den Vorder- und Hinterfüßen in dieser Lage halten. Der Operator kniet dann an der Rückenseite nieder, schabt etwas hinter der letzten Rippe auf einem senkrechten Streifen von etwa 4 Zoll Länge die Borsten ab, und macht dann einen etwa halben Zoll tiefen Einschnitt von etwa 3 Zoll Länge in der Mitte der Flanke von oben nach unten. Dann streift man das Zellengewebe oder die Wundränder nach beiden Seiten etwas auseinander, und durchsticht am obern Ende des Einschnittes vorsichtig das innere Bauchfell, Peritoneum, und erweitert die Oeffnung so weit durch Ausdehnen, daß man mit zwei Fingern der linken Hand eingehen kann. Nun fühlt man in der Nähe des Rückens nach den Eierstöcken, Prides, kleinen rundlichen Körpern, die an den beiden Enden des Tragsackes, Uterus, hängen. Diese Eierstöcke entfernt man, bringt dann den Tragsack wieder in seine natürliche Lage, so daß er nicht etwa im Einschnitte festgeklemmt bleibt, und schiebt die Wunde wieder zusammen, was dadurch befördert wird, daß der Gehülfe das vorher straff nach Hinten gezogene linke Hinterbein etwas nachläßt. Hierauf führt man die Heftnadel mit weichem, nicht zu scharf gedrehtem Heftfaden, hauttief, zu einem Stiche durch die Mitte des Einschnittes, und zu einem zweiten etwas weiter oben und verbindet die Enden lose übers Kreuz, wie ein X. Wenn die Sau dann losgelassen wird und weggeht, drückt man nochmals die flache Hand sanft auf den Einschnitt, damit sich Alles wieder gut schichtet.

Wer Gelegenheit hat, das Kastriren und Vernonnen seiner Schweine von darin geübten Leuten vornehmen zu lassen, der wird die geringe Ausgabe dafür nicht scheuen, und lieber zuerst nur als Gehülfe dabei wirken, bis er es selbst ordentlich begriffen hat. Wer keine solche Gelegenheit hat, dem möchten wir rathen, seine ersten Versuche, besonders im Verschneiden der Sauen, erst einmal an geschlachteten Thieren zu machen, damit er die Lage der Theile, des Tragsackes und der beiden Eierstöcke, kennen lernt.

Sollten sich Maden von Schmeißfliegen in den Kastrationswunden entwickeln, so wäscht man sie mit Buttermilch oder streicht Terpentin darüber.

Mästen

der Schweine wird am vortheilhaftesten begonnen, wenn sie gerade ihre volle körperliche Entwickelung erreichen, und je schneller im Allgemeinen die Mast vollendet wird, desto lohnender ist das Ergebniß. Doch kann man das Mästen nicht gleich mit schwerem, nahrhaftem Futter beginnen, sondern es ist

besser, wenn man den Körper der Thiere erst durch leichtes, mehr auf Gewebsbildung denn auf Fettablagerung wirkendes Futter in die nöthige Verfassung zu voller Nutzbarmachung der reicheren Futtersubstanzen bringt. Und dafür eignet sich Grünfutter, leichte Slops von abgerahmter Milch, Wasser mit Kleien, Schroot, Mehl, Wurzeln, Abgänge der Haushaltung u. s. w. ganz vorzüglich in der ersten Periode der Mästung. Besonders das Grünfutter verdient weit mehr Beachtung als Futter für Schweine, wie ihm in diesem Lande bis jetzt noch zu Theil wird, weil die meisten Farmer ihre ganze Aufmerksamkeit der Cornernte zuwenden. Durch genau controllirte vergleichende Fütterungsversuche an Schweinen hat sich herausgestellt, daß, während ein Acre Weizen in Schweinefleisch verwandelt $9 bringt, der Ertrag von einem Acre grünem Klee bei der Verwerthung als Schweinefutter sich unter sonst gleichen Verhältnissen auf $32 stellt.

Krankheiten der Schweine

sind im Allgemeinen schwerer zu erkennen und zu behandeln, als die andrer Thiere. Es ist nicht leicht, ein Schwein zu untersuchen, oder ihm Medicin einzugeben. Die beste Art für letzteres ist, so lange das Schwein noch frißt, ihm die Gabe in einer kleinen, schmackhaften Futterportion beizubringen, oder sie ihm als Latwerge, mit Mehl, Honig und Wasser gemischt, ins Maul zu streichen. Nöthige Aderlässe werden durch Einschnitte in die Ohren oder Abschneiden eines Stückes Schwanzes bewerkstelligt.

Milzbrand, Epizootic Influenca, Hog Cholera,

ist eine allen unsern Hausthieren gemeinsame Krankheitsform, worüber das Wesentliche schon bei Pferd und Rindvieh gesagt ist. Beim Schweine kommen einige besondere Formen dieser Krankheit vor, die wir hier näher besprechen wollen. Der

Kropf,

auch Kehlbrand genannt, ist die bei Schweinen häufigste Form, tritt heftig und meist epizootisch, bei mehreren Thieren zugleich, auf. Sie beginnt mit Fieber, mangelnder Freßlust, Mattigkeit, taumelndem Gange, die Thiere senken den Kopf, verkriechen sich in der Streu. Bald wird die Stimme heiser, der Athem keuchend, die Augen geröthet, hervorstehend, Rüssel, Ohren werden wärmer, oft tritt auch Würgen oder Erbrechen ein, am Kehlkopfe und im Kehlgange bildet sich eine heiße, schmerzhafte Geschwulst, die bis zur Brust reicht und das Schlingen erschwert, anfangs roth, später bläulich wird. Später wird auch die geschwollene Zunge blau und der Tod erfolgt binnen 3—12 Stunden. Der Cadaver schwillt auf und geht sehr rasch in Verwesung über.

Die Behandlung beginnt mit starkem Aderlaß und Brechmitteln, Brechweinstein 1¼ Gramm, weiße Nießwurz ½ Gr. in 90 Gr. Wasser, zu 1—2 Löffel alle Viertelstunden gegeben, bis Erbrechen eintritt. Kalte Begießungen des ganzen Körpers thun sehr gut. Oder wenn man nicht Wasser genug hat, fesselt man das Schwein mit Strohseilen und bringt es sitzend in eine Grube, wo man es bis zum Kopfe mit Erde bedeckt und diese Erde häufig begießt. Vorher giebt man etliche Klystiere von Essig und Wasser, und innerlich Glaubersalz und Salpeter oder verdünnte Schwefelsäure, 4:90., oder Essig und Wasser zu gleichen Theilen.

Die noch gesunden Schweine schützt man am besten durch fleißiges Schwemmen und Entfernung von den kranken vor der Ansteckung.

Die Homöopathie giebt kranken Schweinen alle 10—15 Minuten eine Gabe Arsenik, gesunden zur Vorbeugung täglich eine.

Brandiger Rothlauf,

auch fliegendes Feuer genannt, beginnt unter denselben Allgemeinerscheinungen, es treten dabei aber auf der Oberhaut am Rüssel, Kopf, Hals oder an den Weichen und innern Schenkelflächen rothe Flecken auf, die sich schnell ausbreiten, violet, bläulich, endlich schwärzlich werden. Alle Erscheinungen verschlimmern sich dabei, aus der Nase tröpfelt schwarzes Blut und die Thiere sterben nach 6—12 Stunden.

Die neuesten Erfahrungen an Plätzen, wo diese Krankheit bisher oft epizootisch unter dem Rüsselvieh aufgetreten, z. B. in der Provinz Posen, haben ergeben, daß pulverisirte Salizylsäure, sowohl als Heilmittel als auch prophylactisch, das heißt, vorbeugend, sich sehr wirksam und verlaßbar gezeigt hat. In Erkrankungsfällen giebt man je nach dem Zustande des Thieres alle 4—8 Minuten ¼ bis ½ Gramm der Säure, in lauem Wasser gelöst, dem Thiere ein, bis Besserung erfolgt. Als Vorbeugungsmittel wird gerathen, während der warmen Jahreszeit, oder wenn Milzbrand in der Nähe herrscht, per Stück 0,2—0,5 Gramm der pulverisirten Säure auf etwas Futter gestreut zu reichen. Die Sache ist jedenfalls eines Versuches werth, der im allerschlimmsten Falle nicht schaden kann.

Die allopathische, wie die homöopathische Behandlung ist sonst die gleiche, wie beim Kropf.

Rankkorn

wird diejenige Milzbrandform genannt, welche mit Unruhe, Zittern, stierem Blick, Fletschen mit den Zähnen, vermehrter Speichelabsonderung beginnt und bei welcher sich in der Maulhöhle, auf der Zunge oder am Gaumen mehrere erbsen- bis bohnengroße Blasen bilden, welche im Anfange weißlich sind, bald aber bräunlich und schwärzlich werden, aufplatzen, eine scharfe, dünne Flüssigkeit entleeren und sich schnell in brandige Geschwüre verwandeln und die

Umgebung brandig zerstören, so daß ganze Stücke der Maulschleimhaut, des Gaumens oder der Zunge absterben und ausfallen. Wenn nicht rasche Hülfe eintritt und die Blase entfernt und der Brandbildung Einhalt gethan wird, so erfolgt der Tod nach 12—48 Stunden.

Um den weitern Fortschritt der brandigen Zerstörung aufzuhalten, zieht man mit wohl verhüllten Händen die Zunge des Thieres heraus, nachdem man zuvor einen runden Stock als Knebel zwischen die Kinnladen gesteckt und schabt dann mit einem Blechlöffel die Blase bis aufs Gesunde heraus. Sehr vorsichtig muß man aber sein, daß von dem Brandeiter dem Operirenden nicht an die Hand kommt oder ins Gesicht spritzt, und kann man zur Verhütung solcher Gefahr erst das Maul des Schweines mit einer Lösung von Chlorkalk auswaschen, 40 Gramm aufs Quart Wasser, in welche Lösung man auch die mit Lumpen umwickelten Hände zuvor eintaucht. Die übrige Behandlung gleicht der der übrigen Milzbrandformen, und sind kalte Begießungen gewöhnlich hinreichend.

Die Homöopathie pinselt nach dem Auskratzen der Blasen das Maul mit Arseniklösung aus, (8 Tropfen Arsenik 3 in eine Obertasse Wasser) und giebt innerlich Arsenik derselben Potenz. Die

Kopfseuche,

auch Kopfcarbunkel genannt, beginnt unter gleichen Erscheinungen, wie die übrigen Milzbrandformen, worauf in der Nähe der Ohrdrüsen, am Kopfe und obern Theile des Halses, sich Brandbeulen bilden, wo die Borsten erst sich aufrichten, dann weißlich werden und absterben, während die Haut schrumpft und hart wird. Dabei verschlimmert sich das Allgemeinbefinden und die Thiere sterben nach 1—2 Tagen.

Für die Behandlung empfiehlt es sich, die Carbunkeln mit einem knopfförmigen Glüheisen auszubrennen und die Wunden mit einem Brei aus Lehm, Chlorkalk und Essig zu bestreichen. Die innere Behandlung, auch die homöopathische, ist dieselbe, wie bei den andern Milzbrandformen.

Gutartiger Rothlauf

ist eine mit Fiebererscheinungen auftretende Krankheit, die jedoch unter ungünstigen Umständen auch in eine Milzbrandform übergehen kann. Die Schweine hören auf zu fressen, fletschen die Zähne, würgen und erbrechen, und nach einiger Zeit erscheint an einer Körperstelle, Kopf, Hals, Brust oder Füßen, eine rosenartige Röthung und Schwellung der Haut, die sich oft zu großen Flecken ausbreitet, heiß und empfindlich ist. Darnach verschwindet das Fieber, die Thiere fressen wieder und von den früher rothen Flecken schält sich die Haut ab.

Beim Beginn der Krankheit giebt man ein Brechmittel, $1\frac{1}{2}$ Gramm Brechweinstein, $\frac{1}{2}$ Gr. weiße Nießwurz in 90 Gr. Wasser, wovon man 2

Löffel reicht und wenn nach einer Viertelstunde keine Wirkung erfolgt, noch einen Löffel. Bei Verstopfung giebt man Glaubersalz, leichtes Grün- oder Wurzelfutter und hält die Thiere warm und trocken.

Die Homöopathie giebt einige Dosen Arsenik, Belladonna oder Rhus

Gehirnentzündung

kommt selten vor, entsteht durch Erhitzung oder harte Schläge auf den Kopf, auch durch Genuß von Branntwein, z. B. in der Schlempe, und äußert sich anfangs durch Raserei, der indeß bald Erschöpfung folgt, während welcher der Tod eintritt.

Hat das Thier betäubende Sachen gefressen, so gebe man zuerst ein Brechmittel und Klystiere von Seifenwasser, begieße den Kopf mit kaltem Wasser und reiche später Salpeter mit Glaubersalz, 2 Gramm zu 30.

Die Homöopathie giebt erst einige Gaben Aconit viertelstündlich, dann zweistündlich Belladonna.

Schwindel

hat mit der vorigen Krankheit oft gleichen Ursprung, den Genuß betäubender, scharfer Futterstoffe, zu denen unter andern auch Heringslake und Salzwasser von Pökelfleisch gehören.

Die Schweine hängen beim Schwindel den Kopf bis auf den Boden und bewegen sich wankend, stolpernd oder drehen sich im Kreise, zittern, haben kalte Füße, fallen zu Boden und werden betäubt. Der Rüssel wird bleich, sogar bläulich. Nach etlichen Stunden sind die Symptome vorüber, oder es tritt Raserei ein.

Die Allopathie giebt zuerst Brechmittel, um den schädlichen Mageninhalt zu entfernen, dann saure Milch, Essig oder Oel. Auch kalte Begießungen sind gut.

Die Homöopathie giebt erst Aconit, dann Belladonna, wie bei der Gehirnentzündung.

Bräune

besteht in einer Entzündung des Rachens, Kehlkopfes, die indeß wohl von der beim Milzbrand beschriebenen zu unterscheiden ist. Der Rüssel ist heiß, trocken, die Schleimhäute geröthet, der Athem heiß, Hals steif, Schlingen beschwerlich, Stimme heiser, Mist hart, Urin dunkel. Im höhern Stadium der Krankheit stehen die Thiere mit gespreizten Vorderbeinen, den Hals gerade gestreckt, verrathen Athemnoth, die Augen treten hervor, die Kopfadern schwellen an und endlich tritt der Tod durch Erstickung ein. In günstigeren Fällen erfolgt Genesung binnen 5—10 Tagen.

Die Ursachen sind meist in Erkältung zu suchen und ist daher die Krankheit im Frühjahr und Herbst am häufigsten, zeigt sich auch manchmal nach Tränken oder Baden bei erhitztem Körper.

Die Behandlung beginnt mit einem reichlichen Aderlaß durch Abschneiden des Schwanzes oder Einschneiden der Ohren. In die Kehlgegend reibt man Cantharidensalbe ein, oder brennt Punkte und Striche mit dem heißen Eisen. Wenn das Schwein noch sauft, giebt man ihm ½ Gramm weiße Nießwurz in Milch und darauf alle zwei Stunden in Wasser 4 Gramm Salpeter und 60 Gramm Bittersalz. Das kann man indeß nur thun, wenn das Schlucken noch ohne Schwierigkeit geht, weil sonst eine sehr gefährliche Kehlkopfsentzündung folgen würde.

Die Homöopathie giebt zuerst viertelstündlich Aconit und nach 2 Stunden Belladonna. Führt diese keine Besserung herbei, so giebt man stündlich Spongia tosta.

Catarrh oder Schnüffelkrankheit

ist eine häufig durch Erkältung herbeigeführte Affection der Nasenschleimhaut, verbunden mit Husten und Ausfluß, an sich ungefährlich, jedoch häufig sich zu gefährlichen Stadien steigernd.

Der Catarrh beginnt mit verminderter Freßlust und vermehrtem Durst, höherer Röthe der Augen und des Mauls, beschleunigtem Athmen und kurzem trockenem Husten; bald darauf fließt aus der Nase eine anfangs wässerige Flüssigkeit, die nach wenigen Tagen schleimig, dicker, eiterartig und reichlicher wird, die Augen thränen stark und die Augenlider sind durch Schleim verklebt. Sobald jedoch dieser Nasenausfluß eingetreten ist, wird das Schwein munterer, die Freßlust stellt sich wieder ein, der Husten wird trockener, auch der Ausfluß verliert sich allmählich und nach 10—14 Tagen ist die Krankheit vorüber.

Bei Vernachlässigung der Krankheit aber oder durch Erkältungen zieht sich, namentlich bei schwächlichen Thieren, die Krankheit in die Länge, der Nasenausfluß wird sehr reichlich, mißfarbig und stinkend, der Husten schwach und kraftlos, das Athmen erschwert und allmählich geht das Schwein an der Abzehrung zu Grunde.

In andern Fällen wird die Nasenschleimhaut bedeutend aufgelockert, sie schwillt an, wird dunkelroth und die Nasenmuscheln werden aufgetrieben, wodurch die Nase sehr verengt und das Athmen erschwert, auffallend schnaufend oder schnüffelnd wird, daher der Name dieser Krankheitsform, welche besonders in Gebirgsgegenden sich häufiger entwickelt. Darauf schwillt auch Rüssel und Kopf zu unförmlicher Größe an, die Augenlider verschwellen, aus den Augen fließt ein bräunlicher und aus der Nase ein dünner, blutiger Schleim. Nimmt die Geschwulst nach einigen Tagen nicht ab, so werden die Thiere matt und hinfällig, der Ausfluß wird jauchig, der Rüssel violett, es tritt stinkender Durchfall ein und der Tod erfolgt bald früher bald später.

Der Catarrh selbst bedarf keiner andern Behandlung als warmes Verhalten, reichliche Streu, leichtes öffnendes Futter und im Getränke etwas Salpeter und Glaubersalz, 8 Gramm zu 50.

Gegen die Schnüffelkrankheit giebt man ein Brechmittel und macht an den Halsseiten scharfe Einreibungen, 8 Gramm Crotonöl zu 15 Gramm Terpentinöl. Die Anschwellungen reibt man mit Campherliniment; wenn sie blau oder brandig werden, schneidet man sie tief ein und legt dann Breiumschläge auf. Innerlich reicht man 4 Gramm Salmiak mit 15 Gr. Anis und Honig zur Latwerge gemacht.

Die Homöopathie giebt gegen Catarrh 2—3 Gaben Nitrum, bei Schnüffelkrankheit Belladonna und Spongia.

Brustentzündung

begreift meist eine gleichzeitige Entzündung der Lungen und des Brustfelles, welche sich beide durch ungefähr dieselben Erscheinungen verrathen und auch gleich behandelt werden. Der Athem ist heiß, das Athmen beschleunigt und beschwerlich, häufig von schmerzlichem Husten unterbrochen. Die Thiere liegen selten, sondern sitzen wie die Hunde, oder stehen wie betäubt da. Bei Druck auf die Brustwandungen äußern sie Schmerz, die Augen sind geröthet, der Mist dunkel und hart.

Wenn die Krankheit nicht bald, — nach dem 5.—7. Tage, — Nachlassen der Erscheinungen zeigt, so endet sie tödtlich, oder es bleiben wenigstens krankhafte Entartungen der Lungen zurück. Die Ursachen sind meist in Erkältung zu suchen, dem Tränken oder Baden scharf getriebener Schweine, oder in dem Eindringen reizender Stoffe in die Bronchien, bei zwangsweisem Einschütten von Arzeneien, während das Schwein schreit u. s. w.

Für die Behandlung wird ein Aderlaß gemacht und innerlich alle zwei Stunden folgende Latwerge gegeben: ⅛ Gramm Brechweinstein, 4 Gramm Salpeter und 30 Gramm Glaubersalz mit Wasser und Mehl zur Latwerge gemacht. Später macht man eine Latwerge aus Salpeter 15 Gr., Salmiak und Fenchelpulver von jedem 30 Gr., Alantwurzel 15 Gr. und Honig so viel als nöthig ist und giebt hiervon alle 2 Stunden einen kleinen Spatel voll. Als Futter giebt man Kleien- oder Mehltrank, saure Milch, überschlagenes Wasser und sorge für einen reinlichen, gut gestreuten Stall.

Die Homöopathie giebt halbstündlich Aconit und nach 3—4 Stunden Bryonia.

Schlechtes Fressen

verräth Magenverschleimung, als Folge eines Magencatarrhes, meist durch ungeeignetes oder aller Abwechselung mangelndes Futter erzeugt. Auch zurückbleibende verderbende Futterreste im Troge bringen bei Schweinen einen langdauernden Ekel hervor. Beseitigung der Ursachen durch Futteränderung und Reinlichkeit ist meist zur Herstellung des Appetites hinreichend. Wenn nicht, so giebt man ein Brechmittel, — wie früher angeführt — und

darnach täglich zwei Löffel aufs Futter von einer Mischung von je 60 Gr Enzian und Kalmuswurzel und Spießglanz 30 Gramm.

Die Homöopathie reicht Antimonium crudum und Arsenik.

Durchfall

ist oft die begleitende Erscheinung andrer, gefährlicherer Krankheiten, häufig kommt er indeß auch allein vor und äußert sich dann durch Absetzung eines sehr reichlichen, dünnflüssigen, weißlichen, übelriechenden Düngers, der zuletzt blutig wird. Die Thiere magern ab, fressen schlecht und verfallen zuletzt in Zehrfieber. Saugeferkel sind dem Durchfalle besonders unterworfen, theils durch Erkältung, theils durch schädliche Einflüsse auf die Milcherzeugung der Mütter, wenn letztere ungesundes Futter erhalten oder an Klauenseuche u. s. w. leiden.

Als Behandlung genügt oft schon ein warmes Verhalten der Thiere und Fütterung warmer Suppen von Roggenmehl u. s. w., nach Erkältung giebt man Kamillen-, Flieder- oder Enzianaufguß mit Milch, nach schädlichen, scharfen Futterstoffen Leinsamen- oder Eibischthee oder dünnen Tischlerleim. Auch adstringirende Abkochungen von Weidenrinde oder Tormentillwurzel mit ½ Gramm Eisenvitriol, oder Abkochung von Mohnköpfen sind wirksam, und kann man bei großer Unruhe nebenher noch den Bauch mit Kampherliniment einreiben.

Bei Durchfall der Saugferkel muß sofort die Fütterung der Sau geändert werden, man giebt Bohnen, Erbsen, geröstete Eicheln. Den Ferkeln giebt man Eiweiß mit Wasser, Eibischthee mit 6—8 Tropfen Opiumtinctur, bei sauer riechendem Miste setzt man einen Theelöffel voll geschabte Kreide oder Magnesia hinzu oder mischt mit einem Eidotter ½ Gramm Magnesia und ½ Gramm Rhabarber und giebt täglich zwei solcher Gaben.

Die Homöopathie giebt Aconit, dann Ipecacuanha, bei Colikschmerzen Arsenik, bei längerer Dauer eines ruhrartigen Durchfalles Rheum.

Colik

kommt durch verschiedene Ursachen und unter verschiedenen Formen vor, als Vergiftungscolik, Windcolik oder Blähsucht, als Ueberfütterungscolik u. s. w. Die Thiere verrathen Unruhe, zeigen Schmerzen, krümmen sich, legen sich nieder, wälzen sich unter Stöhnen, die Freßlust fehlt, gewöhnlich finden auch keine Entleerungen statt. Puls, Herzschlag und Athmen wird beschleunigt, Ohren und Füße werden kalt. Bei Windcolik erscheint der Bauch aufgetrieben, bei Vergiftungscolik stellt sich häufig Erbrechen ein. Wenn nicht bald Besserung herbeigeführt werden kann, so verläuft die Krankheit nicht selten tödtlich in Folge einer Entzündung des Magens oder der Gedärme. Diese Entzündung erkennt man daran, daß Schmerzen und Unruhe zunehmen und bedeutendes Fieber sich einstellt, die Schleimhäute werden höher geröthet, der

Rüssel ist trocken und warm, das Auge feurig, der Blick wild, der Bauch gespannt und schmerzhaft, der Durst ist vermehrt und nicht selten tritt Erbrechen oder Würgen ein. Im weiteren Verlaufe nehmen die hochrothen Schleimhäute eine blaurothe Färbung an, der Athem wird kalt, es stellen sich Zuckungen ein und nach einer scheinbaren Ruhe erfolgt binnen wenigen Stunden der Tod.

Wo Vergiftung die wahrscheinliche Ursache ist, giebt man zunächst ein Brechmittel, und nachdem dieses gewirkt hat, Eingüsse von Leinsamenabkochung mit einigen Löffeln Oel. Ist Verstopfung vorhanden, so kann man 15—20 Gramm Glaubersalz zusetzen oder etwas Essig. Bei Ueberfütterungs- oder Windcolik sind Eingüsse von Kamillen- oder Pfeffermünzthee angezeigt, halbstündliche Klystiere von Seifenwasser mit etwas Salz und Einreiben des Bauches mit warmem Oel oder Fette.

Die Homöopathie giebt Aconit und Arsenik, bei Verstopfung Nux vomica und Opium, bei Windcolik Colchicum autumnale.

Fressen der Jungen

ist eine häufig durch Nachlässigkeit herbeigeführte Gewohnheit mancher Zuchtsauen, über die wir bereits beim Werfen gesprochen haben und daher nur auf das dort Gesagte verweisen wollen.

Verfangen

ist eine Art rheumatische Affection, die theils durch Erkältungen, theils durch plötzliche Fütterungsübergänge, von leichter zu kräftiger Nahrung, hervorgerufen wird. Das kranke Thier hat einen gespannten, steifen Gang, schwankt mit dem Hintertheil, wie wenn es kreuzlahm wäre, setzt die Hinterfüße weit unter den Bauch und krümmt den Rücken; dabei liegt es der Schmerzen wegen fast beständig, steht nur ungerne auf und läßt bisweilen ein kurzes, auf Schmerzen deutendes Grunzen hören; der Rüssel und die Schleimhaut des Maules ist höher geröthet und heiß, der Durst groß, der Appetit gering, der selten abgesetzte Mist trocken und dunkel gefärbt; beim Druck auf die Schenkel äußert es Schmerzen, die Füße fühlen sich warm an.

Man giebt zuerst ein Brechmittel, dann einige Zeit Salpeter und Glaubersalz 1 Gramm zu 8 Gr. Die Schenkel reibt man mit Terpentinöl und Kampherspiritus ein, und wenn die Füße sehr entzündet sind, bestreicht man sie dick mit Lehm und hält sie durch häufiges Begießen kühl. Leichtes, flüssiges Futter, nur knapp gereicht, und Ruhe auf reichlicher, weicher Streu unterstützen die Cur.

Die Homöopathie giebt Aconit, dann Bryonia, bei Verstopfung Nux und Opium. Bei Ueberfütterung ist Arsenik angezeigt.

Epilepsie

ist eine häufige Krankheit der Schweine, die periodisch auftritt, in plötzlichen Anfällen erscheint, wobei die Thiere plötzlich aufschreien, taumeln, zusammenstürzen und in Zuckungen verfallen, mit schäumendem Maule und verdrehten Augen. Nach etlichen Minuten ist der Anfall vorüber und das Schwein erholt sich wieder, bleibt aber noch eine Weile sehr matt und hinfällig.

Eine Behandlung lohnt sich selten und ist es meist besser, das Thier zu mästen und zu schlachten.

Die Homöopathie empfiehlt Belladonna und Strammonium.

Borstenfäule

ist eine hier selten vorkommende Krankheit, die durch den Aufenthalt der Schweine in engen schlecht gelüfteten Ställen erzeugt wird. Sie hat insofern Aehnlichkeit mit dem Scorbut beim Menschen, als sie außer andern Störungen des Allgemeinbefindens mit Auflockerung des Zahnfleisches auftritt, welches bei Berührung, oder dem Kauen harter Futtermittel blutet, heiß ist, und viel Geifer absondert. Später werden die Borsten glanzlos, stehen in die Höhe, fallen endlich aus oder lassen sich leicht ausziehen, wobei an den Wurzeln blutiger Eiter klebt. Die Haut wird aufgedunsen und wenn man mit dem Finger darauf drückt, bleibt eine Blase zurück.

Nur zu Anfang ist eine Heilung möglich durch Aenderung des Futters und gesunde Umgebungen. Man giebt den Thieren gesunde trockene Stallung, viel Bewegung im Freien, reichlich Malzschroot, geröstete und geschrootene Bohnen, Erbsen, Eicheln, im Sommer Grünfutter und Sauerampfer, und Salz nach Belieben.

Die Homöopathie giebt Arsenik, Rhus tox., und Sulphur, bei Lähmung des Hintertheils Cocculus und China.

Finnen

sind eine Metamorphose des im Menschen zur vollen Entwickelung gelangenden Bandwurmes und gelangen ins Schwein, indem mit Eiern gefüllte abgestoßene Glieder dieses Thieres vom Schweine gefressen werden und die Eier sich im Magen entwickeln. Von da bohren sie sich in den Körper ein und bleiben im Muskelfleische in verschiedenen Theilen sitzen. Die Finne zeigt sich dem bloßen Auge als ein rundliches, halbdurchsichtiges, gelblich weißes Klümpchen, von der Größe eines Hirse- oder Hanfkörnchens, was beim Kochen hart wird und dann unter den Zähnen knirscht.

Das Vorhandensein dieser Schmarotzer ist am lebenden Thiere schwer zu erkennen, denn es ist selten von störendem Einfluß auf die Gesundheit der Schweine und nur wenn die Finnen sich an Orten oder Theilen befinden, welche der Untersuchung zugänglich sind, kann das Vorhandensein der Krankheit mit Bestimmtheit nachgewiesen werden. Solche Theile des Körpers sind

die Maulhöhle und namentlich die Zunge, an deren unterer Fläche die Finnen als kleine, rundliche Erhöhungen und Punkte, welche bläulich gelb durch die Schleimhaut hindurchschimmern, sich darstellen. Wenn sich aber diese Erhabenheiten nicht vorfinden, so kann man gleichwohl nicht behaupten, daß überhaupt keine Finnen vorhanden seien, denn diese können sich auch an andern Stellen des Körpers befinden. Man hat zwar auch eine heisere Stimme, Anschwellung des Kopfes und der Backen und dergl. als charakteristische Kennzeichen aufgeführt, allein dieselben sind trügerisch und kommen auch bei andern Krankheiten vor. — Sind die Finnen in außerordentlicher Menge im Körper verbreitet, so zeigen sich die Schweine träge, die Augen sind trübe, der Rüssel und die Maulschleimhaut blaß, das Athmen erschwert und die ausgeathmete Luft eigenthümlich riechend, die Thiere magern ab und gehen schließlich an Wassersucht oder Abzehrung ein, wenn nicht des Fleischers Messer vorher noch ihrem Leben ein Ziel setzt. An sich ist zwar der Genuß des mit Finnen durchsetzten Schweinefleisches nicht schädlich, wenn es gehörig gekocht wird, denn die Siedhitze tödtet alles animalische Leben. Da indeß, wie vorher gesagt, ein mit vielen Finnen behaftetes Thier herunterkommt, so hat natürlich sein Fleisch auch keinen sonderlichen Nahrungswerth mehr. Kommt dagegen die Finne noch lebend, also in rohem oder nicht gehörig durchkochtem Fleische in den menschlichen Magen, so löst der Magensaft die Umhüllung des Thieres auf, und dasselbe entwickelt sich zum Bandwurme.

Eine Behandlung wird als zwecklos angesehen, doch beansprucht die Homöopathie im Kali carbonicum das Mittel zu besitzen, um die ins Muskelgewebe des Schweines eingebetteten Finnen zu tödten.

Trichinen

sind ebenfalls im Fleische des Schweines eingekapselte Schmarotzerthiere, welche indeß weit gefährlicher als die Finnen für den Menschen werden, wenn sie in dessen Magen gelangen. Der Magensaft löst nämlich ebenfalls die Umhüllung auf und befreit die lebenden Trichinen. Diese sind aber erstens sehr zahlreich, denn im Gramme Fleisch hat man manchmal über tausend gefunden, dann sind sie sehr fruchtbar, denn jedes Weibchen fängt schon nach 5—6 Tagen an, etliche hundert Junge zu gebären. Diese Jungen bohren sich sofort durch die Darmwände und wandern so lange, bis sie sich im Muskelfleische irgend eines Körpertheiles festsetzen, woselbst sich binnen etwa Jahresfrist eine kalkhaltige Hülse um dieselben bildet. In der bleiben sie nun, so lange ihr Wirth lebt. Wird aber dessen Fleisch wieder in den Magen eines andern thierischen Organismus eingeführt, so beginnt die Vermehrung von Neuem. Die Trichine findet sich in Mäusen, Ratten, Maulwürfen, Katzen, Füchsen. Da die Schweine solche Thiere fressen, so gelangt der Parasit in ihr Fleisch und von da in den menschlichen Körper, wo die millionenweise den Darmcanal durchbohrenden Trichinen Unwohlsein, Mattigkeit, Erbrechen,

Schmerzen in allen Gliedern und häufig den Tod herbeiführen. Einzeln würden die Trichinen kaum merklichen Schaden anrichten, aber die ungeheure Menge macht sie verderblich. Am lebenden Schweine ist das Vorhandensein von Trichinen selten zu bemerken.

Für Heilung der Trichinenkrankheit giebt es keine Mittel, dagegen kann man sich gegen das Eindringen von Trichinen in den menschlichen Körper dadurch schützen, daß man Schweinefleisch nur in gut durchkochtem Zustande genießt. Die Siedhitze muß das Fleisch durchdrungen und längere Zeit auf dasselbe eingewirkt haben, um die Trichinen zu tödten. Beim Braten größerer Stücke, oder bei raschem Braten — wie von Coteletten — kann es doch vorkommen, daß Theile des Fleisches, in der Mitte, oder am Knochen, roh und blutig bleiben, und dort bleiben auch die Trichinen am Leben, ebenso in Würsten, die aus rohem Fleische gemacht und nur leicht gesotten oder gebraten werden. Einsalzen, Pökeln, Räuchern vermag ebenfalls nicht die Trichinen zu tödten, und müssen daher schweinerne Räucherwaaren vor dem Genusse ebenfalls gut durchkocht werden.

In andern Ländern, z. B. in Deutschland, hat man in größern Städten eine Trichinenschau eingeführt, indem das Fleisch jedes geschlachteten Schweines erst microscopisch von Sachverständigen untersucht wird, ehe es verkauft werden darf. Eine solche Untersuchung ist indessen sehr umständlich und gewährt nur dann Sicherheit, wenn sie sich auf alle Theile des Thieres erstreckt, weil die Trichinen sich auch nicht immer gleichmäßig in dem ganzen Körper vertheilen. In unsern großartigen Schlachthäusern, wo Tausende von Schweinen in einem Tage geschlachtet und verpackt werden, würde es nahezu unmöglich sein, jedes Stück einer genügenden Untersuchung zu unterwerfen und thut man daher jedenfalls besser, sich auf das vorher erwähnte sichere Schutzmittel, die Anwendung der Siedhitze, zu verlassen.

Tollwuth

entsteht beim Schweine nur durch den Biß andrer mit dieser Krankheit behafteten Thiere und ihr Ausbruch erfolgt binnen 1—6 Wochen nach der Ansteckung. Er beginnt mit Appetitmangel, Unruhe, starkem Grunzen und Reiben an der vernarbten Bißwunde, Fletschen mit den Zähnen, Benagen hölzerner Gegenstände und Speicheln aus dem Maule. Bald aber gesellt sich Beißsucht hinzu, das Schwein beißt in alle Gegenstände, selbst andere Schweine und Menschen, es läuft wie wild im Stalle umher, wühlt in der Streu oder im Boden, schäumt und speichelt heftig und grunzt häufig mit heiserer Stimme. Die Freßlust ist gänzlich aufgehoben, dagegen haben die Thiere Durst und saufen gerne Wasser, können es aber häufig nicht mehr schlucken. Nach solchen Anfällen tritt dann zeitweise Ruhe ein, die Anfälle wiederholen sich jedoch bald wieder. Am 2. bis 4. Tage nach dem Auftreten der Krankheit tritt Schwäche und Lähmung des Hintertheils ein, die Thiere rutschen

nur noch auf den Knieen umher, zeigen aber immer noch Neigung zum Beißen, nach weitern 2—3 Tagen erfolgt der Tod durch Entkräftung.

Behandlung der Krankheit ist zwecklos, das allein Rathsame bleibt daher, das Thier zur Vermeidung weiterer Gefahr zu tödten.

Pocken

kommen, wie bei Kühen und Schafen, auch am Schweine vor und sind gleichfalls für den Menschen, wie für andere Thiere ansteckend. Vor dem Ausbruche der Krankheit ist das Schwein träge, läßt den Kopf hängen, hat einen gespannten Gang, verminderte Freßlust, vermehrten Durst und aufgerichtete Borsten. Rüssel, Maul und Augen sind angeschwollen und höher geröthet. Nun zeigen sich auf der Haut, namentlich am Rüssel, den Augenlidern und auf der innern Fläche der Schenkel flohstichähnliche rothe Flecken, welche an Umfang zunehmen und nach 36—48 Stunden sich zu einer mit heller Flüssigkeit gefüllten Blase oder Pustel erheben. Diese Pusteln vertrocknen nach kurzer Zeit zu braunen Schorfen, welche nach 4—5 Tagen abfallen und eine rothe Narbe hinterlassen, so daß mit 14—16 Tagen die ganze Krankheit vorüber ist. Nur in einzelnen ungünstigen Fällen fließen die Pocken zusammen, sondern übelriechenden Eiter aus den Geschwüren ab und das Thier verendet an Blutvergiftung, oder bleibt auch bei endlicher Genesung lange im Wachsthum zurück.

Der günstige Verlauf der Krankheit erfordert keine Behandlung. Man hält die Kranken reinlich, mäßig warm und giebt leichtes säuerliches Futter. Zur Vermeidung weiterer Ansteckung trennt man die noch gesunden Thiere von den Kranken.

Die Homöopathie giebt Arsenik und Dulcamara

Läusesucht

kommt namentlich bei jungen Ferkeln vor, welche durch die Masse Ungeziefer oft gänzlich von Kräften gebracht werden. Durch das fortwährende Reiben und Kratzen wird endlich die Haut wund und schorfig, die Thiere verkommen trotz guten Fressens.

Zur Beseitigung der Läuse wäscht man die Thiere lauwarm mit grüner Seife vermittelst einer Bürste gründlich ab. Dann trocknet man sie ab und bringt sie in einen reinlichen, frischgestreuten Stall. Diese Abwaschungen — wozu man auch Tabakwasser oder Abkochung von Petersiliensamen nehmen kann, — werden jeden zweiten Tag und so lange wiederholt, bis die Läuse verschwinden.

Die Homöopathie verordnet ausser diesen Waschungen oder solchen mit Abkochung von Stephanskraut (Staphysagria) innerliche Gaben von Schwefel oder China.

Ferkelausschlag

kommt, wie der Name besagt, ausschließlich bei noch saugenden Thieren oder eben abgesetzten Ferkeln vor. Um Augen und Maul entstehen kleine Bläschen, die platzen und schorfige Geschwüre hinterlassen. Die Augenlider sind manchmal verklebt oder geschwollen, die Zunge ist weißlich, der Mist hart. Die Ursache ist bei Saugferkeln meist in einer fehlerhaften Beschaffenheit der Muttermilch zu suchen, die wiederum durch ungesundes, säuerliches oder auch zu derbes, zu kräftiges Futter erzeugt wird. Eine Aenderung des Futters des Mutterschweines, oder der bereits abgesetzten Ferkel ist meist für eine Cur hinreichend. Dieselbe wird beschleunigt, wenn man der Sau 30—40, abgesetzten Ferkeln täglich 8—10 Gramm Glaubersalz ins Futter mischt. Den Ausschlag wäscht man mit warmem Seifenwasser und die verklebten Augen mit lauwarmer Milch.

Die Homöopathie giebt den Ferkeln Veratrum album und Dulcamara und dem Mutterschwein Sulphur.

Ohrgeschwüre

entstehen dadurch, daß zufällige oder absichtliche Verletzungen der Ohren, z. B. durch Aderlassen, in Eiterung übergehen, oder daß Schmeißfliegen ihre Eier hineinlegen, woraus sich dann Maden entwickeln. Durch das Kratzen und Reiben des Thieres schwillt dann das Ohr oft bedeutend an.

Zur Heilung entfernt man die etwa vorhandenen Maden, wäscht Schorfe und Schmutz ab, und bestreicht die Wundflächen mit Theer oder Terpentinöl. Größere geschwürige Flächen kann man mit blauem Vitriol und pulverisirter Eichenrinde zu gleichen Theilen bestreuen.

Maul- und Klauenseuche

tritt bei Schweinen oft gleichzeitig mit einem Anfalle dieser Krankheit beim Rindvieh auf, oft machen aber auch die Schweine damit den Anfang. Die Erscheinungen sind wesentlich dieselben, wie bei Rindvieh und Schafen, und Ursachen wie Behandlung sind es ebenfalls. Die Krankheit überträgt sich durch Ansteckung von einer Thiergattung auf die andere.

Krankheiten des Hundes.

Pocken

befallen Hunde durch Ansteckung von andern Thieren oder Menschen. Die Krankheit beginnt mit Fiebererscheinungen, welche durch 2—3 Tage andauern, worauf an den meisten Körperstellen, am seltensten auf dem Rücken und an den Seitentheilen des Rumpfes, flohstichähnliche Flecke auftreten, welche sich zu Knötchen und Bläschen erheben, dann sich mit eiterigem Inhalte füllen und zu einer Kruste vertrocknen, noch deren Abfallen haarlose Narben zurückbleiben. Auch hier unterscheidet man die bei den Schaf- und Schweinepocken angegebenen Abarten. Noch säugende Hunde gehen gewöhnlich ein.

Die Behandlung besteht vorzüglich in einem entsprechenden diätischen Verhalten; ein mäßig warmer, trockener Stall, Erhaltung der Reinlichkeit, frische Luft, leichte Nahrung sind nothwendige Erfordernisse. Im Anfange der Krankheit kann ein Brechmittel gute Dienste leisten; im weiteren Verlaufe sind säuerliche oder salzige Tränke (saure Milch, Wasser und Salpeter), bei bösartigen Formen stärkende Medicinen anzuwenden.

Die Homöopathie giebt Rhus tox. und Arsenik im Wechsel, darnach Dulcamara und Causticum.

Anthrax

oder Milzbrand entsteht bei Hunden und andern fleischfressenden Thieren durch den Genuß oder Berührung des Aases milzbrandkranker Thiere, erscheint unter den verschiedenen bereits beschriebenen Formen und unterliegt auch derselben Behandlung.

Tollwuth

ist eine dem Hundegeschlechte vorzugsweise eigenthümliche Krankheit, die entweder idiopathisch, — von selbst oder traumatisch — durch Biß andrer toller Hunde, entsteht, stets tödtlich verläuft. Ueber deren Entstehungsursachen, wo sie von selbst entsteht, liegen viele, doch wenig begründete Vermuthungen vor, welche zu erörtern uns hier zu weit führen würde. Im Allgemeinen wird der Hund, dieses treueste und verständigste aller Hausthiere, leider oft so grausam und ohne alle Rücksicht auf seine natürlichen Lebensbedürfnisse behandelt, daß der Ausbruch einer so schrecklichen Krankheit nicht Wunder nehmen darf.

Die Tollwuth zeigt verschiedene Formen, die durch Naturell der einzelnen Thiere und das Verhältniß zu ihren Umgebungen bedingt sein mögen.

Eine gewisse Unruhe und Verstimmung macht sich zuerst geltend. Der Hund frißt unregelmäßig, läßt aufgenommenes Futter wieder fallen. Manchmal beißt er nach ihm sonst ekelhaften Gegenständen, Eisen, Steinen, nach dem eignen Kothe. Ist er von einem tollen Hunde gebissen, so nagt und leckt er fortwährend an der Bißstelle.

Nach ½—3 Tagen beginnt das zweite Stadium oder das der eigentlichen Wuth, während dessen die Krankheitserscheinungen nicht fortdauernd in gleicher Stärke zugegen sind, sondern anfallsweise deutlicher hervortreten. Während solcher Anfälle steigern sich die Symptome und gewöhnlich ist der erste Anfall der heftigste und am längsten dauernde. Zu den am meisten charakteristischen Symptomen gehören: Der Drang zum Entweichen aus dem Hause und zum Herumschweifen und die eigenthümliche Veränderung in der Stimme. Auf einen Anfall folgt gewöhnlich ein Rückgang; dressirte und Stubenhunde kehren nach Hause zurück und zeigen dann manchmal deutlich, daß sie der Ungehörigkeit ihres Benehmens bewußt sind. Während dieses Paroxismus ist die Beißsucht auch am deutlichsten ausgesprochen; die wüthenden Hunde sind während derselben am gefährlichsten für Menschen und Thiere, welche dann am häufigsten von ihnen verletzt werden. Am stärksten wird die Beißsucht toller Hunde durch andere Hunde, durch Katzen und Geflügel, weniger durch größere Thiere, am wenigsten durch den Menschen erregt, welchen sie gewöhnlich, besonders wenn er zu ihren Bekannten gehört, nur wenig tief beißen, so daß bisweilen nur Quetschungen oder Hautabschürfungen entstehen. Die Dauer solcher Anfälle wechselt von einigen Stunden bis zu einem ganzen Tage und darüber. Charakteristisch ist die manchmal schon im ersten Stadium beginnende Veränderung der Stimme. Wüthende Hunde schlagen mit einem Laute an und ziehen denselben in einem höheren Tone fort, so daß die Stimme zwischen Bellen und Heulen schwankt. Eine eigenthümliche Wasserscheu, wie sie früher als Symptom der Hundswuth angenommen wurde, besteht nicht; im Gegentheil findet man, daß tolle Hunde in Wassergefäße hineinfahren, sogar gierig saufen, wenn es ihnen nicht durch die später eintretende Lähmung des Unterkiefers unmöglich gemacht ist. Dann erfolgt ein Stadium der völligen Lähmung des Hintertheiles, die Hunde gehen schwankend, der Schweif hängend, die Hinterfüße nachschleppend. Oft treten Krämpfe ein, die sich bis zum Starrkrampf steigern. Bei der stillen Wuth verhalten sich die Kranken mehr ruhig und traurig, doch ist auch dabei die Lähmung des Hinterkiefers und Schmerzen oder Schwäche im Hintertheile zu bemerken.

Eine Behandlung der Tollwuth ist aussichtslos und daher besser zu unterlassen. Bei frischen Bißwunden mag durch scharfes Aetzen, Ausbrennen, Ausschneiden die Weiterverbreitung des Giftes gehindert werden können. Hat ein verdächtig erscheinender Hund Menschen gebissen, so ist es, wo die Verhältnisse es gestatten, jedenfalls richtiger, das Thier in einem sichern Behältnisse einzusperren und zu beobachten, ob wirkich die Wuth bei demselben zum

Ausbruche kommt. Geschicht dies nicht, so liegt darin für den Gebissenen eine große Beruhigung, deren er verlustig ginge, wenn der verdächtige Hund, wie gewöhnlich üblich, sofort getödtet worden wäre. Sehr oft werden nämlich Hunde durch Mißhandlung, schlechte Haltung, geschlechtliche Aufregung in einen Zustand versetzt, welcher sie der Wuth verdächtig macht, ohne daß sie wirklich toll sind. Eines wirklich tollen Hundes Cadaver aber muß tief und sorgfältig vergraben werden, und alle Gegenstände, mit denen der Hund in Berührung gekommen sein kann, die er mit Speichel oder Geifer verunreinigt haben könnte, müssen desinficirt oder verbrannt werden.

Epilepsie

äußert sich bei Hunden durch Krämpfe, während deren sie ohne Bewußtsein oder Empfindung sind, aber kläglich schreien. Der Anfall dauert nicht lange, doch bleibt darnach eine längere Mattigkeit zurück.

Sind Würmer vorhanden, die man im Kothe sieht, so giebt man erst Ricinusöl und dann irgend ein Wurmmittel, bei Erkältung ein Brechmittel und darnach Fliederthee. Beim Zahnen macht man Einschnitte ins Zahnfleisch, läßt es ausbluten und giebt zugleich ein Abführmittel.

Die Homöopathie reicht zuerst Aconit, dann Belladonna und bei wiederkehrenden Anfällen Strammonium oder Kampher.

Brechhusten

sind wiederholte, andauernde Anfälle eines rauhen Hustens, welche mit Würgen oder wirklichem Erbrechen enden, und wobei meist auch Bronchialcatarrh vorhanden.

Die Cur erfordert warmes Verhalten, gute Nahrung, Fleischbrühe. Ist der Husten trocken und hohl, so giebt man von folgender Arznei alle 3—4 Stunden einen starken Kaffeelöffel voll, arabisches Gummi und Baumöl von jedem ½ Loth, Wasser 6 Loth, mache es zur Emulsion und setze hinzu zwei Gran Opium; oder Goldschwefel 1 Quentchen, Süßholzwurzelpulver 7, macht es mit Honig zur Latwerge und giebt viertelstündlich einen Kaffeelöffel voll. Ist der Husten aber locker und mit Würgen verbunden, so giebt man von Zeit zu Zeit ein Brechmittel und außerdem folgendes Mittel: Brechweinstein 1 Gran, Salmiak 1 Quentchen, Wässer 3 Unzen und giebt hiervon ebenfalls alle 4 Stunden ½—1 Eßlöffel voll.

Die Homöopathie reicht Nitrum und Antimonium crudum.

Staupe, Distemper,

ist eine epizootisch und enzootisch auftretende Hundekrankheit, das heißt, sie erstreckt sich oft über ganze Districte und befällt vorzugsweise gewisse Racen oder Kreuzungen von Hunden, ist ansteckend, von unbestimmter Dauer und befällt Thiere auch mehr als einmal, tritt in allen Altersperioden auf. Die

Ursachen dieser Krankheit sind nicht genau bekannt, nur steht so viel fest, daß Hunde, die in freier Luft gehalten, kräftig genährt und vor Erkältungen durch Waschen und Baden bewahrt bleiben, ihr leichter entgehen als Stubenhunde, die ungeeignete oder ungenügende Kost bekommen. Auch die letzteren oft zugemuthete Zurückhaltung der Entleerungen trägt wohl mit zum Ausbruche der Staupe bei.

Die Symptome der Krankheit sind trockener Husten, Niesen, Mattigkeit, Traurigkeit, Zittern, Fieber, Schleimfluß aus Nase, Augen, selbst der Schote, Appetitlosigkeit, Brechen, Diarrhöe, Krämpfe, manchmal auch Ausschlag an Bauch und Schenkeln. Dauer und Heftigkeit der Krankheit sind sehr verschieden.

Für die Behandlung ist vor Allem größte Ruhe und warmes, trockenes Lager nothwendig. Frißt der Hund noch, so gebe man ihm täglich etwas rohes Rindfleisch, auch rohen Speck und Fleischbrühe. Ein Brechmittel, 20 Centigramm weiße Nießwurz, in eine Fettpille eingeknetet, leistet anfangs oft gute Dienste, später giebt man Goldschwefel und pulverisirtes Süßholz zu gleichen Theilen, dreistündlich eine Messerspitze. Bei andauerndem Durchfall giebt man 20 Centigramm Tannin mit 4 Gramm arabischem Gummi gemischt in 6 Pulvern während 2 Tagen. Sind Zuckungen und Krämpfe vorhanden, so giebt man 4 Gramm Aether in 120 Gramm Baldrianthee, zu 3 Eßlöffel täglich.

Die Homöopathie reicht Rhus tox., abwechselnd mit Kali carbonicum, bei schlechtem Fressen Nux vomica und Belladonna, bei Verstopfung Plumbum metallicum, bei Krämpfen Cocculus, bei Schwäche China.

Brustentzündung

umfaßt meist Entzündung der Lungen und des Brustfelles, der Pleura gleichzeitig. Sie giebt sich dadurch zu erkennen, daß die Hunde ihre Munterkeit und Beweglichkeit verlieren, eine steife Haltung annehmen, sich fast gar nicht niederlegen, sondern beständig mit aufgerichtetem Vordertheil sitzen und theilweise einen kurzen schmerzlosen Husten hören lassen, die Hauttemperatur ist wechselnd, der Puls schnell, das Athmen beschleunigt, wobei die Rippenwände sich fast gar nicht bewegen; beim Druck auf die Brustwandungen äußern die Thiere Schmerz oder husten auch wohl.

Die Krankheit verläuft rasch, und ist, wenn zeitig dazu gethan wird, leicht zu behandeln. Bei längerem Verlaufe tritt Brustwassersucht ein und diese erkennt man an dem angestrengten Athmen mit starkem Heben der Rippen und starkem Flankenschlag oder pumpender und wogender Bewegung des Bauchs, der Husten ist kurz und krächzend, es stellen sich wässrige Anschwellungen unter der Brust, dem Bauch und an den Vorderfüßen ein, die Thiere magern schnell ab und der Tod erfolgt durch Erstickung oder Zehrfieber.

Herbeigeführt wird die Krankheit meist durch Erkältung, aber auch Stöße und Fußtritte auf die Rippen verursachen oft Brustfellentzündungen.

Bei der Behandlung macht man erst einen Aderlaß, giebt dann eine Pille von 20 Centigramm Calomel und ebensoviel Gummi gutti. Später reicht man zweistündlich einen Löffel einer Lösung von 40 Gramm Salpeter und 8 Gramm Bittersalz in 90 Gramm Wasser, und reibt auf die Brustseiten Cantharidentinctur ein. Bei Wassersucht löst man 1 Gramm Borax in 90 Gramm Wasser auf und giebt alle zwei Stunden einen Eßlöffel.

Die Homöopathie reicht Aconit, dann Bryonia.

Kropf

kommt beim Hunde sehr häufig vor. In den geringeren Graden veranlaßt der Kropf keine besondern Beschwerden; je größer jedoch die Anschwellung wird, je unnachgiebiger und härter sie ist, desto bedeutender wird ihr nachtheiliger Einfluß, indem sie durch Druck auf den Kehlkopf, die Luftröhre und den herumschweifenden Nerven Kurzathmigkeit, Keuchen, schmerzhaftes Husten, selbst Erstickungsgefahr, durch Druck auf die Speiseröhre Schlingbeschwerden, durch Druck auf die Halsvenen Ueberfüllung des Gehirns mit Blut, Schwindel verursacht.

Die Geschwulst reibt man mit Jodsalbe ein und giebt innerlich täglich 10—20 Tropfen Jodkalilösung.

Die Homöopathie giebt Mercurius vivus, Calcarea carbonica und Spongia tosta.

Schlechtes Fressen

zeigen besonders Jagdhunde oft bei Witterungsveränderung, ohne daß andre Krankheitszeichen vorhanden sind, dabei wird oft die Ausdünstung des Hundes unangenehm, er frißt Gras und bricht sich darnach, worauf nicht selten der Appetit wiederkehrt. Erfolgt aber keine Besserung, so giebt man ein Brechmittel von 20 Centigramm Brechweinstein, Brechwurzel 1¼ Gramm, destillirtes Wasser 30 Gramm. Davon giebt man die Hälfte und wenn noch kein Erbrechen erfolgt, in einer halben Stunde darauf den Rest.

Die Homöopathie reicht Arsenik, Nux vomica und Antimonium crudum.

Verstopfung

befällt das Hundegeschlecht häufig, namentlich solche, die wenig Bewegung haben, viel Knochen fressen und sich manchmal nicht zur Zeit ausleeren können. Wenn man mit dem Finger im Mastdarme harten, trockenen Koth fühlt, so giebt man dreimal täglich 1—2 Löffel Ricinusöl oder Bierhefe, setzt einige Klystiere von lauwarmem Wasser und giebt dem Hunde Bewegung, oder sucht mit dem geölten Finger die verhärteten Kothmassen aus dem Mastdarme zu entfernen. Langhaarigen Hunden verklebt sich auch manchmal der After mit Koth. Als Futter reicht man dünne Milch oder Kartoffelsuppe.

Wenn aber der After entzündet ist und der Hund bei häufigem schmerzhaftem Drängen nur schleimigen, dünnen Koth entleert, dann wird man oft beim Eingehen mit dem Finger ein eingespießtes Knochensplitterchen finden, was Reizung verursacht, und nach dessen Entfernung das Drängen aufhört. Gelingt das nicht, so giebt man schleimige Klystiere und innerlich Camillenthee mit einigen Tropfen Opiumtinctur.

Die Homöopathie giebt Nux vomica, Opium, Plumbum.

Durchfall

entsteht durch Erkältung, Ueberfressen, oder den Genuß schädlicher Futterstoffe. In der Behandlung muß der Hund warm gehalten werden und Fleischbrühe von Schafknochen mit Reis oder Grütze erhalten. Bei hartnäckigen Fällen giebt man einige Löffel Camillenthee mit einigen Tropfen Opiumtinctur.

Die Homöopathie giebt bei Ueberfressen Pulsatilla und Arsenik, bei Erkältung Chamomilla und Rheum, in hartnäckigen Fällen Ipecacuanha.

Colik

entsteht durch Erkältung, Würmer, Verstopfung und tritt plötzlich ein. Die Hunde sind unruhig, laufen hin und her, sehen sich öfters nach dem Bauche um, legen sich vorsichtig nieder, krümmen sich zusammen, stehen bald wieder auf, der Appetit ist unterdrückt, der Blick ängstlich, Koth und Urin werden nur wenig oder garnicht abgesetzt; Puls und Athem aber sind normal, überhaupt keinerlei entzündliche Erscheinungen zugegen. Diese Zufälle lassen von Zeit zu Zeit nach und der Hund erscheint dann ganz gesund und ruhig; sie kehren aber bald wieder zurück.

Die Behandlung erfordert Klystiere von lauwarmem Camillenthee und Einreiben des Bauches mit Branntwein, Salmiak oder Kampherliniment; auch innerlich giebt man Camillenthee, dem man einige Tropfen Opiumtinctur zusetzt. Vermuthet man Würmer als Ursache, so giebt man alle ¼ Stunden 1 Eßlöffel voll Baumöl, dem man nöthigenfalls je 6 Centigramm Opium zusetzt. Nach gehobener Colik werden dann Wurmmittel gegeben. Bei Verstopfungscolik, welche nicht selten durch übermäßigen Genuß von Knochen entsteht, indem sich dieselben im hintern Theile des Darmcanals anhäufen, giebt man außer Klystieren von lauem Seifenwasser Abführungsmittel, wie z. B. Ricinusöl 8—15 Gramm auf einmal und 2—3mal wiederholt.

Die Homöopathie giebt Aconit, Arsenik, Chamomilla.

Vergiftungen

erfolgen durch mineralische oder vegetabilische Substanzen. Bei erstern giebt man zunächst ein Brechmittel und dann schleimige Getränke mit Magnesia, etwa 10—15 Gramm, oder Glaubersalz mit etwas Opium. Vegetabilische,

narkotische Gifte erfordern ebenfalls zunächst ein Brechmittel, wornach man 10 Gramm Tannin in 60 Gramm Wasser aufgelöst, in drei Portionen giebt. Auch verdünnter Essig innerlich und als Klystier ist gut

Verschlucken

oder Steckenbleiben fremder Körper im Halse kommt bei Hunden häufig vor und verräth sich durch Erscheinungen, die auf den ersten Blick den Hund der Wuth verdächtig machen können. Er geifert und schäumt, läßt das Futter aus dem Maule fallen, kratzt mit den Pfoten übers Maul, was er oft auch nicht ganz schließen kann. Findet man bei behutsamer Untersuchung das Hinderniß und entfernt es, so ist dem Thiere sofort geholfen. Sitzt ein zu großer Bissen oder Knochen im Schlunde, den man fühlt, so gießt man einen Löffel Oel ein und sucht durch gelindes Streichen das Hinderniß nach oben oder nach unten zu befördern. Zu Letzterem kann man sich auch eines biegsamen Stäbchens bedienen, dessen Ende mit einem weichen Leinwandpolster umwickelt und in Fett getaucht ist. Gelingt das nicht, so muß man von außen den Schlundschnitt machen und den Körper entfernen. Dazu zieht man die Haut an der Stelle, wo man einschneiden will, etwas bei Seite, so daß sie dann in ihrer natürlichen Lage den Schnitt bedeckt, wornach der Hund einige Zeit nur flüssiges Futter bekommen darf. Sitzt das Hinderniß aber tief unten im Schlunde, so ist Hülfe unmöglich, und man muß den Hund tödten, um sein Leiden abzukürzen.

Würmer

sind bei Hunden sehr häufig, erzeugen schlechten Appetit, Abmagerung, bisweilen Krämpfe. Sie verrathen sich durch Abgang mit dem Kothe.

Ehe man eine Wurmcur beginnt, hält man den Hund ein paar Tage kurz an Fressen, giebt ihm nur rohes Fleisch und Wasser. Gegen Spulwürmer genügt eine starke Abkochung von Knoblauch in Milch, oder Santonin 1 Gramm, mit 4 Gr. Zucker gemischt und in 4 Portionen während 2 Tagen früh und Abends gereicht.

Gegen den Bandwurm nimmt man Kousso 6—12 Gramm, je nach der Größe des Hundes, macht es mit Honig zur Latwerge und giebt jede Stunde den dritten Theil.

Die Homöopathie verwendet dieselben Mittel, wie beim Pferde angegeben.

Räude

entsteht durch Milben, wie beim Menschen die Krätze und erzeugt Knötchen, Bläschen, Krusten, Borken, wobei die Haare ausfallen und das heftige Jucken den Hund zu fortwährendem Kratzen, Reiben und Wälzen nöthigt. Die Räude heilt nie von selbst, weicht aber Einreibungen mit peruvianischem Bal-

sam, zwischen denen man, — indeß nur bei warmer Jahreszeit — durch eine oder zwei Waschungen mit lauem Seifenwasser die Schorfe und Krusten entfernen kann. Nach vorsichtigem Abtrocknen streicht man dann wieder Balsam auf.

Die Homöopathie giebt Mezereum, Staphysagria, Sulphur, Lycopodium.

Ohrenwurm

ist eine Entzündung im Gehörgange oder an der äußern Ohrmuschel, welche sich durch Hitze, Schmerzhaftigkeit äußert, und in Folge deren der Hund fortwährend den Kopf schüttelt und an den Ohren kratzt.

Zu Anfang behandelt man das Leiden äußerlich mit Goulardschem Wasser, dem man bei großer Schmerzhaftigkeit einige Tropfen Bilsenkrautextract zusetzen kann. Bei Entzündung im Innern des Ohres tröpfelt man etwas von der Flüssigkeit ein, was der Hund durch Schütteln mit dem Eiter wieder herausschleudert und so das Ohr reinigt. Sind aber Geschwüre und Risse nur an den Enden der Ohren, so muß man dem Hunde das Schütteln unmöglich machen, indem man ihm ein Tuch oder eine Kappe umbindet, wodurch die Ohren an die Kopfseiten angedrückt werden. Denn das Schütteln mit den Ohren reizt die Geschwüre an den Enden immer mehr, besonders wenn der Hund dabei wider ein hartes Halsband schlägt. Die Geschwüre kann man auch mit Quecksilbersalbe bestreichen.

Die Homöopathie giebt Carbo vegetabilis, Arsenik und Sulphur.

Blutohr

ist eine Anschwellung der Ohrmuschel, welche, namentlich bei langohrigen Hunden, oft plötzlich durch Beißen, Zerren an den Ohren, Kratzen &c. entsteht und in einem Erguß von Blut zwischen die Haut und den Knorpel des Ohres besteht. Die Geschwulst ist meistens sehr gespannt und oft so bedeutend, daß das Ohr steif in die Höhe steht; ferner ist es vermehrt warm und bei der Berührung schmerzhaft; der Hund schüttelt mit dem Kopfe, hält ihn nach der kranken Seite und kratzt an dem Ohre.

Man macht an der tiefsten Stelle einen Einschnitt und läßt das Blutwasser ablaufen. Dann bestreicht man die Haut mit Cantharidentinctur, legt einen Verband an, welcher die Haut des Ohres mäßig fest gegen den Knorpel drückt und läßt diesen durch 30 bis 36 Stunden liegen. Würde auf diese Weise die Verwachsung der Haut mit dem Knorpel nicht erzielt, bildete sich abermals eine Geschwulst, so hat man diese neuerdings zu öffnen oder 3—4 Seidenfäden, welche durch 10—14 Tage liegen gelassen werden, mittelst einer Nadel durch dieselbe durchzuziehen, bei Absonderung einer jauchigen Flüssigkeit pinselt man die vorher sorgfältig gereinigte Höhle mit Canthari-

dentinctur oder mit Jodtinctur aus und legt sodann den oben erwähnten Verband wieder an, damit die Haut an den Knorpel angedrückt wird.

Gebärmuttervorfall

kommt bei Hündinnen bisweilen vor, manchmal in Folge der Geburt, manchmal durch das rohe Auseinanderreißen der bei der Begattung hängenden Hunde. Nachdem die Gebärmutter mit lauem Wasser gereinigt ist, schiebt man sie vorsichtig wieder hinein in ihre natürliche Lage, und hält sie dort durch einen in die Scheide gesteckten Schwamm für eine Weile zurück. Ist aber die Gebärmutter schon brandig und entartet, so läßt sie sich nicht mehr zurückbringen, sondern muß durch einen Sachverständigen abgelöst werden.

Beinbrüche

heilen bei Hunden meist leicht und rasch, ohne weitere Behandlung. Nur wenn die Knochenenden sich verschoben haben, muß man sie durch einen leichten Verband in die richtige Lage bringen, und wenn sich zu heftige Entzündung zeigt, wickelt man Leinwand um die Bruchstelle, die man durch häufiges Begießen kühlt. Ruhe bis zur Heilung ist nothwendig.

Verrenkungen

wie Verstauchungen kommen bei Hunden nicht selten vor, durch Springen, Fallen von einer Höhe 2c. veranlaßt. Bei ersteren weichen zwei zu einem Gelenke verbundene Knochen so von einander ab, daß der Gelenkkopf des einen aus der Gelenkhöhle des andern ganz heraustritt; bei letzteren entsteht zwar im Gelenke eine Entzündung, aber keine sonstige Veränderung desselben, keine Abweichung früher verbundener Knochen von einander. Verrenkungen erfordern eine baldige Wiedereinrichtung des Gelenkes, widrigenfalls sie für immer ungeheilt bleiben. — Nach der Wiedereinrichtung muß das Gelenk mit einer Binde umwickelt und mit zusammenziehenden oder gelind reizenden Mitteln, wie einer Abkochung von Eichenrinde, Kampherspiritus, gewaschen werden. Bei Verstauchungen muß das Gelenk in der ersten Zeit fleißig gekühlt und dann gleichfalls mit den genannten Mitteln behandelt werden.

Ungeziefer

plagt junge, oder sehr alte, oder unreinlich und dürftig gehaltene Hunde oft so, daß sie von Kräften kommen. Man beseitigt es durch Insectenpulver, Petersiliensamenabkochung, Tabaksabkochung, oder Aloe, 1½ Gramm aufs Quart Wasser. Zecken, ticks, die sich in die Haut der Hunde eingebissen, muß man nicht abreißen, sondern einen Tropfen Terpentinöl oder Aloetinctur auf sie fallen lassen, wodurch sie absterben und losgehen, ohne daß der Kopf in der Haut zurückbleibt.

Einige Krankheiten der Katzen.

Milzbrand

entsteht bei Katzen nur auf dem Wege der Ansteckung durch den Genuß milzbrandigen Fleisches. Seine Erscheinungsformen und seine Behandlung sind dieselben, wie sie bereits bei den andern Hausthieren angegeben worden sind.

Tollwuth

äußert sich bei Katzen durch Unruhe, wechselnden Appetit, Neigung zum Entlaufen, Herumtreiben, später folgt Beißsucht und Neigung zum Kratzen. Unter Abmagerung, Veränderung der Stimme, eigenthümlichem Schreien, Lähmung des Hintertheiles bereitet sich das letzte Stadium vor und der Tod erfolgt oft schon binnen 2—4 Tagen. Bei der großen Gefährlichkeit der Tollwuth bei Katzen sollte man verdächtige Thiere sofort tödten, wo keine Gründe für weitere Beobachtung vorliegen.

Krätze

oder Räude wird bei den Katzen durch eine Milbe erzeugt, und erscheint am häufigsten an Kopf, Ohren und Hals. Anstriche von peruvianischem Balsam oder verdünnter Carbolsäure genügen zur Beseitigung dieses Leidens.

Einige Krankheiten der Hühner.

Pips, Pip,

ist eine der bekanntesten Hühnerkrankheiten, die mit fieberhaften Symptomen beginnt. Der Kamm des Huhnes wird bleich, es sitzt traurig mit gesträubten Federn da, äußert Frost, die Augen werden trübe, das Thier niest und krächzt. Später bildet sich auf der Zungenspitze eine harte Haut, und das Huhn kann dann nicht mehr fressen, der Kamm wird gelblich, aus der Nase sickert Schleim. Meist ist auch Verstopfung vorhanden.

Die Allopathie empfiehlt das Ablösen der harten Haut von der Zunge, Bestreichen mit Butter, und Verabreichung reizenden Futters, Pfeffer, Wein, Branntwein, Kohl, Salat.

Die Homöopathie ist gegen das Ablösen der Zungenhaut und giebt nur Mercurius vivus, bei gleichzeitigem warmen Verhalten und gutem Futter des Thieres.

Hühnerdarre

ist eine entzündliche Anschwellung und Vereiterung der Steißfettdrüsen, sie wird oft tödtlich. Wenn man diese Anschwellung bemerkt, dann bestreiche man die entzündete Stelle mit frischem Oele oder frischer Butter, bis sie erweicht ist. Hierauf öffne man die Stelle mit einem scharfen Federmesser, drücke den darin enthaltenen dünnen Eiter aus, ferner wasche man die Wunde täglich zweimal mit einem weichen, leinenen Läppchen aus, das in laues Wasser getaucht wurde; man befeuchte die leidende Stelle mit Branntwein oder Weinessig bis zu erfolgter Heilung. Man sondere die kranken Hühner von den gesunden ab und gebe ihnen klein geschnittenes Grünfutter mit Kleie gemengt und reines Wasser. Sind die Hühner genesen, so sucht man sie sobald als möglich zu mästen und loszuwerden.

Verstopfung

kommt oft mit der Darre gleichzeitig vor, manchmal auch allein. Ein oder zwei Theelöffel voll Oel innerlich, Bestreichen des Afters mit Oel oder auch ein Oelklystier mit einer kleinen Spritze beheben das Leiden.

Durchfall

zeigt sich durch Abgang eines dünnen Mistes, der an den Federn um den After hängen bleibt. Die Thiere werden traurig und hören zu legen auf. Man giebt zu dem gewöhnlichen trockenen Futter gekochte Erbsen oder Kümmel und

Kalmuswurzelpulver, zum Getränke Löschwasser. Hört der Durchfall nicht auf, so gebe man jedem Huhne Morgens und Abends 2 Theelöffel voll von einer Mischung, aus gleichen Theilen Kamillenaufguß und rothem Wein bestehend, ein.

Mausern

ist der alljährlich wiederkehrende Wechsel der Federn, bei welchem manche Hühner recht krank werden. Sobald man das bemerkt, sperrt man die kränklichen in einen besondern Stall, oder sonst einen warmen Ort, die Küche z. B.

Die Homöopathie empfiehlt den innern Gebrauch von Agaricus oder Calcarea.

Fußkrankheiten

entstehen durch das Einnisten von Krätzmilben an verschiedenen Körpertheilen oder unter den die Beine bekleidenden Schuppen, welche in Folge dessen oft ganz abstehen. Wiederholte Einreibungen von Schwefel- oder Quecksilbersalbe, oder Bepinseln mit einer Auflösung von Sublimat in Alcohol 1:20, tödtet die Milben unter den Schuppen sowohl, wie auch an andern Körperstellen, wo sie Krätze erzeugt.

Kropfgeschwulst

entsteht durch Ueberfressen an trocknen Körnern, verbunden mit vielem Saufen; der Kropf ist übermäßig angeschwollen, die Hühner räuspern sich und schleudern fortwährend mit dem Schnabel. Um das Uebel zu heben, gieße man zuerst 1—3 Theelöffel voll frischen Leinöles ein; bei hartnäckiger Geschwulst, welche davon nicht nachläßt, muß man die äußere Haut und den Kropf von Außen aufschneiden und den Inhalt mit einem kleinen Theelöffel herausnehmen. Die Oeffnung näht man dann mit gut gewichstem Zwirne wieder zu, den man nach 5—6 Tagen wieder herausnehmen kann. Während dessen müssen die Hühner nur leicht und flüssig gefütttert werden und viel reines Wasser zum Getränk erhalten.

Läuse

kommen in verschiedenen Arten auf Hühnern vor. Man tödtet sie durch Einreiben mit schwacher Quecksilbersalbe, oder mit Fischthran, und streut hinterher feingesiebte Asche von Hartholz auf die eingeriebenen Stellen. Das muß man alle 2—4 Tage wiederholen, bis die Läuse vertilgt sind und gleichzeitig auch für gründliche Reinigung des Stalles, Abkratzen der Sitzstangen und Ausweißen sorgen, wobei man dem Kalkwasser einige Gramm rohe Carbolsäure zusetzen kann,

Einige Krankheiten der Gänse und Enten.

Durchfall

stellt sich im Sommer bei lange anhaltender naßkalter Witterung oft ein. Man hält die Thiere im warmen, reinlichen, trockenen Stalle, giebt ihnen Kleie mit Spreu, und streut jeden andern Tag etwas Tabakasche auf dieses Futter. Auch braungeröstetes Brod, gestampft und mit Wasser angerührt, stillt den Durchfall. Ins Trinkwasser legt man kleingehackte Zweige von Fichten oder Wachholder.

Kropfgeschwulst

kommt ebenfalls durch Ueberfressen vor, und wird meist durch Einstopfen einer mit Branntwein befeuchteten Brodkrume beseitigt.

Schnarren oder Zips

ist eine catarrhalische Affection, bei der die Nasenlöcher verstopft sind, so daß die Thiere nicht durch dieselben athmen können und einen schnarrenden Ton von sich geben. Man ändert das Futter, giebt einen Theelöffel voll gestoßenen Pfeffer mit Butter gemengt ein.

Läuse

sind ebenfalls in mehreren Arten auf Enten und Gänsen anzutreffen. Sie werden durch Trockenheit und Reinlichkeit im Stalle, sowie Einstreuen von Farrenkraut (Fern) in denselben ferngehalten. Verlauste Thiere füttere man gut und reibe sie mit in Oel aufgelöster Quecksilbersalbe oder mit Wasser verdünntem Terpentinöl ein.

Von Krankheiten der Tauben.

Pocken

finden sich bei jungen Tauben im heißen Sommer und erzeugen Eiterpusteln oder Geschwüre auf der Haut. Durch gute Fütterung, der man etwas Spießglanz beisetzt, wird ein gutartiger Verlauf der Krankheit bewirkt. Doch soll man die jungen Tauben nicht essen, so lange sie mit Blattern behaftet sind. Die Homöopathie giebt Antimon und Belladonna.

Darre

entsteht bei Tauben gleichfalls durch Verhärtung oder Entartung der Fettdrüse auf dem Steiß. Man erkennt sie an dem traurigen Aussehen der Thiere, welche schlecht fressen und häufig mit dem Schnabel nach der kranken Drüse hacken. Wenn zeitig vorgenommen, rettet das Aufstechen der verhärteten Drüse, sanftes Ausdrücken des vertrockneten Fettes und mehrmaliges Bestreichen der Stelle mit ungesalzener frischer Butter die Thiere vom Tode. Doch muß man diese Tauben dann, sobald sie wieder bei Fleische sind, schlachten, weil sie nach dem Verluste dieses wichtigen Organs auf die Länge doch nicht mehr recht gedeihen. Abwechselnde Fütterung mit ölhaltigen Samen, Raps, Buchecken, Hanf, Corn dürfte die Krankheit verhüten.

Durchfall

verräth sich durch dünnen Mist und das Zusammenkleben der Federn am After. Etwas Rothwein, oder eine kleine Pille pulverisirte Kalmuswurzel und Butter geknetet, einige rostige Eisenstücke ins Trinkwasser gelegt, sind gewöhnlich zur Cur hinreichend, während die Krankheit, wenn völlig sich selber überlassen, häufig zum Tode führt. Die zusammengeklebten Federn schneidet man um den After herum mit der Scheere ab.

Krätze

zeigt sich bei Tauben durch einen grindigen Ausschlag um die Augen, und die Schnabelwurzel, wo in der Regel dann die Federn ausfallen. Man beseitigt ihn dadurch, daß man in die Trinkgefäße der Tauben etwas Spießglanz wirft, oder bepinselt die kranken Stellen behutsam mit peruvianischem Balsam.

Kropfkrankheit

entsteht wie bei anderm Geflügel durch Ueberfressen, wenn das Futter aus dem Kropfe nicht in den Magen geht. Man giebt einen Löffel Leinöl ein und sucht dann das schlüpfrig gewordene Futter behutsam nach unten oder oben aus dem Kropf herauszudrücken. Dann giebt man ein in Butter geknetetes Pfefferkorn ein, und später in Wein eingequellte Wicken, auch dann und wann einen Löffel Weißwein.

Läuse

sind bei Tauben häufig. Man vertreibt sie durch Reinigen und Ausweißen des Taubenhauses, und Einstreuen von Insectenpulver in dieses und in die Federn der verlausten Thiere. Zugleich füttere man kräftig.

Von Krankheiten der Stubenvögel.

Der Landmann, welcher Gelegenheit genug hat, die in der Freiheit lebenden Vögel zu beobachten und sich ihres Gesanges zu erfreuen, wird selten Gefallen finden an einem verkümmerten Stubenvogel, oder er würde jedenfalls mehr seinen Vortheil wahrnehmen, wenn er, statt Vögel einzusperren, die auf deren Pflege in Anspruch genommene Zeit und Mühe lieber zum Schutze und zur Vermehrung der im Freien lebenden nützlichen Insectenfresser verwenden wollte. Doch wollen wir in Nachstehendem einige der häufig vorkommenden Leiden von Stubenvögeln besprechen.

Pips

ist eigentlich ein Catarrh, bei welchem das oberste Zungenhäutchen durch die Hitze verhärtet und die Nasenlöcher verstopft werden. Man erkennt diese Krankheit an der gelben Schnabelwurzel, den aufgesträubten Kopffedern, dem öfteren Aufsperren des Schnabels und der Trockenheit der Zunge. Größeren Vögeln löst man dieses Häutchen von der Zunge ab und zwar fängt man hinten von unten an. Dadurch wird die Ausdünstung der Zunge wieder geöffnet, der zur Verdauung nöthige Zungenschleim kann sich wieder erzeugen und der Geschmack und Appetit kommt wieder. Ein Bissen, der aus Butter, Pfeffer und Knoblauch besteht, löst gewöhnlich den Catarrh vollends. Auch kann man sie eine Abkochung von Ehrenpreis, Veronika, mit dem Trinkwasser vermischt, saufen lassen.

Auszehrung

entsteht meist durch widernatürliches oder zu einförmiges Futter. Die Vögel sitzen mit aufgeblasenen Federn traurig da, und magern rasch ab. Man giebt besseres Futter, rohes Rindfleisch, hartgekochtes Ei, Mehlwürmer, Ameiseneier, dann und wann eine Spinne, und legt einen rostigen Nagel ins Trinkwasser.

Darre

entsteht bei Stubenvögeln unter denselben Verhältnissen wie bei anderem Geflügel, während bei den in Wildheit lebenden Vögeln Entartung der Fettdrüse kaum beobachtet werden kann. Bei der Darre verhärtet diese Drüse, und sieht statt weißgelblich, braungelb aus. Anfangs kann man sie durch Einschmieren mit einer erweichenden Salbe, oder ungesalzener, frischer Butter

manchmal noch in den natürlichen Zustand zurückbringen. Gelingt das nicht binnen Kurzem, so muß man sie aufstechen oder abschneiden, wodurch zwar die augenblickliche Gefahr für den Vogel beseitigt wird, derselbe aber doch gewöhnlich in der nächsten Mauser draufgeht.

Verstopfung

erkennt man an den häufigen aber vergeblichen Versuchen des Vogels, den Mastdarm zu entleeren. Man giebt ihm ein kleines Oelklystier, indem man eine Stecknadel mit plattem, flachem Kopfe in Oel taucht, und mit dem daran hängenden Tropfen behutsam in den After einführt.

Durchfall

tritt bei Stubenvögeln meist durch unzuträgliches Futter ein und zeigt sich durch Zusammenkleben der Federn am After, oft auch durch Entzündung im letzteren. Ein rostiger Nagel im Wasser, Abschneiden der verklebten Federn und das vorherbeschriebene Oelclystier, sowie naturgemäße Nahrung, besonders animalische, beseitigen gewöhnlich das Leiden.

Mauser

nennt man die Krankheit der Stubenvögel während der Erneuerung des Federkleides. Einige Arten mausern einmal, andere zweimal. Das Singen unterbleibt dann. Im Frühjahre ist die Mauserzeit nicht so stark, als im Herbste, weil da die großen Flügel- und Schwungfedern ausfallen. Erscheinen dabei die Vögel sehr angegriffen, so trägt gutes Futter, häufige Erneuerung des Trinkens, Bestreichen des Hintern mit Butter viel zur baldigen Genesung bei.

Die Nachtigallen kränkeln meistens in der Mauserzeit. Man gebe ihnen gutes Futter und bisweilen eine Spinne. Haben sie zugleich einen verdorbenen Magen, so sträuben sie die Federn auf, schließen die Augen halb und stecken den Kopf stundenlang unter die Flügel. Man gebe ihnen dann Ameisenpuppen, einige Spinnen und soviel Safran in das Wasser, daß dieses eine gelbröthliche Farbe bekommt. Alle Vögel erfordern während der Mauserzeit gutes nahrhaftes Futter mit einiger Abwechslung, ferner Ruhe und Wärme.

Fußkrankheiten.

Insectenfressende Vögel, wenn sie zuviel oder unzuträgliches Futter bekommen, oder wenn man sie in einen Käfig setzt, auf dessen Boden kein Moos oder Sand ist, bekommen leicht Fußweh und sind dann nicht mehr im Stande, auf den Beinen zu stehen. Sie sterben meist. Bei Kanarienvögeln kommen häufig zu lang gewachsene Krallen vor. Da sie mit denselben leicht im Käfig hängen bleiben, so schneidet man die Spitzen der Krallen mit einer Scheere weg, muß jedoch sehr vorsichtig dabei umgehen und darf nicht zu viel wegschneiden. Hält man den Vogel gegen das Licht, so zeigt ein rother Streifen in den Nägeln, wie weit Leben in ihnen ist und von diesem Streifen

muß man stets fern bleiben. Bei Finken werden oft die Schuppen an den Beinen zu stark. Man löst dann die obersten vorsichtig mit einem Federmesser ab. Bleiben sie an den Beinen, werden die Vögel leicht lahm. Solche Vögel, die in der Stube frei herumlaufen, verwickeln sich mit den Füßen leicht in Fäden und Haare, aus welchen man sie befreien muß, da diese sonst in das Fleisch einschneiden und die Thiere dann hinken. Bei Beinbrüchen kann man den gebrochenen Fuß etwas einrichten, am besten ist es, wenn man dem Vogel ein ruhiges Plätzchen giebt, die Natur hilft sich am leichtesten selbst und der Bruch heilt wieder zusammen.

Läuse

sind nur die Folge der Unreinlichkeit, vermehren sie sich stark, so zehren die Vögel ab, oder kränkeln wenigstens dabei. Baden in lauem Wasser, Reinigung des Käfigs und der Sprunghölzer, Bestreuen des Bodens des Käfigs mit trockenem, oft erneuertem Flußsande hilft bald. Besonders die Kanarienvögel werden von Läusen geplagt. Man nehme dann die Sprunghölzer heraus und mache an deren Stelle Stäbe von Rohr, in welches kleine Löcher geschnitten werden, was zur Folge hat, daß das Ungeziefer in dieselben kriecht. Diese Rohrstäbe werden öfters gereinigt und das Ungeziefer verschwindet. Besonders in der Zeit des Mauserns giebt es viel Ungeziefer. Die Milben halten sich in den Kopffedern auf und werden durch Anstreichen eines Tropfens Terpentinöl oder peruvianischen Balsam leicht vertrieben.



Anhang.

Eine kleine Hausapotheke für Thiere.

Der amerikanische Farmer, besonders hier im Westen, ist oft so weit von einer Apotheke entfernt, daß er es zu seinem Nutzen finden wird, die hauptsächlichsten der in vorstehendem Buche für den Gebrauch empfohlenen Medicamente stets vorräthig und fertig für den Gebrauch zu halten.

Für eine allopathische Hausapotheke wird sich ein mit Schubladen oder Fächern reichlich ausgestatteter gut verschließbarer Schrank, den sich ein geschickter Arbeiter im Winter selber machen kann, am besten empfehlen. Es müßten zur gleichzeitigen Aufnahme von den nothwendigsten Instrumenten, Verbandzeug, Waage, Mörser u. s. w. im Ganzen etwa 50 Fächer da sein, mit deutlich geschriebenen und aufgeklebten Aufschriften, Labels. Die Medicamente selbst würden wir in ziemlich weithalsigen braunen Glasflaschen, mit gutschließenden Kork- oder Glasstöpseln, aufbewahren, und diese Flaschen natürlich ebenfalls mit deutlichen Aufschriften versehen. Starkriechende Sachen, wie das Hirschhornöl, Carbolsäure, Camphor, hebt man besser an einem besondern, aber vor dem Zutritte Unberufener völlig geschützten Orte auf, oder bringt sie in Doppelgefäßen unter, — die Flasche noch in eine möglichst gut schließende Blechbüchse gesteckt — damit nicht von ihrem Geruche die andern Arzeneien anziehen. Giftige und sonst gefährliche Stoffe bezeichne man außerdem auf dem Label noch mit einem leicht in die Augen fallenden Warnungszeichen, damit man sich nicht doch einmal vergreifen kann.

Folgende Tabelle giebt die nothwendigsten allopathischen Medicinen an, und die Art wie sie aufzubewahren sind.

Deutscher Name.	Pharmaceut. Name.	Botanischer Name.	Englischer Name.	Gefäß und Gewicht in Unzen.	
1. Alaun.	Alumen.		Alum.	Glasflasche	4
2. Aloe (Tinctur)	Aloe.	Aloe vulgaris.	Aloes.	"	4
3. Arnica "	Arnicae tinctura.	Arnica montana.	Arnica tincture.	"	4
4. Asa fötida (Tinctur)	Asa foetidae tinctura.	Ferula asa foetida	Asa foetida tincture.	Doppelgefäß	2
5. Baldrian "	Valerianae tinctura.	Valeriana officinalis.	Valerian tincture.	Glasflasche	2
6. Bilsenkraut "	Hyoscyami ,,	Hyoscyamus niger.	Henbane.	"	2
7. Brechweinstein.	Tartarus stibiatus.		Tartar emetic.	"	1
8. Calmus (Pulver).	Pulvis radicis calami aromatici.	Acorus Calamus.	Sweet flag.	"	4
9. Camillen.	Flores Chamomillae vulgaris.	Matricaria Chamomilla,	German Chamomile.	"	6
10. Camphor.	Camphora.	Laurus Camphora.	Gum Camphor.	"	4
11. Canthariden.	Cantharides.	Lytta vesicatoria.	Spanish flies.	"	2
12. Carbolsäure (engl.)	Acidum carbolicum.		Carbolic acid.	Doppelgefäß	4
13. Creosot.	Creosot.		Creosot.	"	4
14. Eibisch.	Radix althaeae.	Althaea officinalis.	Marshmallow root.	Glasflasche	6
15. Enzian.	,, gentianae.	Gentiana rubra.	Gentian root.	"	6
16. Farrenkrautwurzelextr.	Extr. radicis filicis maris.	Aspidium filix mas.	Male fern extr.	"	4
17. Fenchelsamen.	Semen foeniculi.	Anethum foeniculum.	Fennel seed.	"	6
18. Fingerhutkraut Tinct.	Tinct. herbae digitalis.	Digitalis purpurea.	Foxglove tincture.	"	4
19. Fliederblüthe.	Flores sambuci.	Sambucu niger.	Elder flowers.	"	6
20. Glaubersalz.	Natrum sulphuricum.		Sodium sulphate.	"	12

Deutscher Name.	Pharmaceut. Name.	Botanischer Name.	Englischer Name.	Gefäß und Gewicht in Unzen.	
21. Grüne Seife.	Sapo viridis.		Soft German soap.	Glasflasche	6
22. Hirschhornöl.	Oleum animale foetidum.		Animal oil.	Doppelgefäß	2
23. Honig.	Mel crudum.		Honey.	Glasflasche	6
24. Mercurialsalbe.	Unguentum hydrargyri.		Mercurial ointment.	"	4
25. Opium Tinctur.	Opii tinctura.		Opium tincture.	"	2
26. Pfeffermünze.	Herba mentae piperitae.	Mentha piperita.	Peppermint.	"	6
27. Rhabarber.	Pulvis radicis rhei.	Rheum.	Rhubarb.	"	6
28. Salmiakgeist.	Liquor Ammoniae.		Ammonia.	"	4
29. Salpeter.	Kali nitricum,		Saltpeter.	"	12
30. Schierlingskraut.	Herba conii maculati.	Conium maculatum	Hemlock leaves.	"	6
31. Schwefel.	Sulphur.		Brimstone.	"	12
32. Schwefelleber.	Hepar sulphuris.		Liver of Sulphur.	"	6
33. Senfkörner.	Semen sinapis albae	Sinapis alba	Mustard seed.	"	6
34. Terpentinöl.	Oleum terebinthinae.	Pinus pinaster.	Spirits Turpentine.	Doppelgefäß	6
35. Tollkirsche-Extract.	Extractum Belladonnae.	Atropa Belladonna.	Deadly Nightshade.	Glasflasche	2
36. Vaselin.	Vaselinum.		Vaselin.	"	4
37. Wachholderbeeren.	Baccae juniperi.	Juniperus communis	Juniper berries.	"	6
38. Wallnußblätter.	Folia juglandis regiae.	Juglans regia.	Walnut leaves.	"	6
39. Wermuth.	Herba absynthii vulgaris	Absynthium vulgare.	Wormwood.	"	6
40. Zinkvitriol.	Zincum sulphuricum.		Zinci sulphatis.	"	4

Es versteht sich von selbst, daß ein solcher Arzeneischrank an einem Platze aufgestellt sein muß, wo er nicht der Feuchtigkeit, strahlender Ofenhitze, vielem Sonnenlichte ausgesetzt ist, und gänzlich außer dem Bereich von Unbefugten, Kindern u. s. w., denn viele der darin aufbewahrten heilsamen Medicamente sind bei unverständiger Verwendung Gifte!

Um den Lesern dieses Buches, welche sich selbst eine **allopathische Hausapotheke** fürs Vieh anlegen wollen, nach Kräften behülflich zu sein, hat die Verlagsbuchhandlung sich durch Verbindung mit hiesigen Geschäftshäusern in den Stand gesetzt, die hier angeführten Arzeneistoffe, und nach Wunsch auch andre im Handel befindliche, gegen Einsendung des Geldes oder C. O. D., das heißt, gegen Bezahlung bei Empfang durch die Expreß-Company, zum Selbstkostenpreise zu liefern. Ein für allemal läßt sich der Preis für die gesammte Liste allopathischer Arzeneien nicht bestimmen, da einzelne Medicamente Schwankungen im Markte ausgesetzt sind und auch die Preise einzelner Artikel verschieden. Zur Zeit aber würde sich die ganze Liste, im richtigen Verhältnisse von 1 — 12 Unzen jedes Medicamentes enthaltend, einschließlich Flaschen und Doppelgefäße mit deutlichen Labels und guter Verpackung ausschließlich der Expreßgebühr auf $14 stellen. Dieser Vorrath würde bei einem mittleren Viehstande unter Umständen über ein Jahr reichen. Bei eintretenden Aenderungen werden wir den Gesammtpreis dieser Liste von Zeit zu Zeit durch die „Germania" veröffentlichen. Hat nun ein Farmer aber erst die Flaschen zum Aufbewahren, und es geht ihm ein häufig gebrauchter Artikel, z. B. Glaubersalz, einmal vor der Zeit zu Ende, so kann er sich mit Auslage weniger Cents, auf Bestellung durch Postkarte, seinen Vorrath wieder ergänzen lassen, denn dieserlei Artikel können dann in billiger Verpackung bis zu 4 Pfund unter sehr geringem Porto durch die Post befördert werden.

Bei dem Bestellen einzelner Medicamente muß angegeben werden, aus welcher Liste dieselben sind, die Nummer und die gewünschte Quantität, z. B. „Schicken Sie mir 6 Unzen von Nr. 32 der **allopathischen** Viehapotheke!" (Schwefelleber).

Bei nicht in der Liste enthaltenen Medicamenten gebe man den Namen aus dem Buche und die Quantität, z. B. „Schicken Sie mir 1 Drachme rothes Präcipitat für die **allopathische** Viehapotheke!" Natürlich muß Namen und Adresse des Bestellers deutlich geschrieben sein.

Für eine vollständige **homöopathische Hausapotheke** bedarf es eines dichten und gut verschließbaren Schrankes mit ein paar hundert übersichtlich geordneten kleinen Fächern. Die Anzahl der zur Verwendung kommenden Arzeneien an sich ist zwar nicht groß, man hat sie aber doch gern in verschiedenen Verdünnungen oder Potenzen gleich zur Hand. Ein staffelförmig schräg in einen gewöhnlichen kleinen Küchenschrank eingepaßtes Fachwerk von dünnen Latten giebt eine brauchbare homöopathische Apotheke. Wir

würden auf vorausgegangene Bestellung seitens unserer Abonnenten ebenfalls geneigt sein, solche Schränke für sie machen und einrichten zu lassen und ihnen sammt den erforderlichen Medizinen zum Selbstkostenpreise C. O. D. zuzusenden.

Für solche unserer Leser, welche nur in kleinerem Umfange, für den Nothfall oder zum ersten Versuche, sich eine homöopathische Viehapotheke anschaffen wollen, besorgen wir dieselben gegen Einsendung des Betrages zu folgenden festen Preisen und versenden in denselben die nachstehenden, sowie auch irgend welche andern gebräuchlichen Medicamente und besonders gewünschte Verdünnungen, Potenzen derselben. Auch Waagen, Reibschalen, graduirte Flaschen (vials), Pillen, Milchzucker, reiner Alkohol und destillirtes Wasser werden von uns besorgt, wodurch Jeder nach den beigelegten Anweisungen dann in den Stand gesetzt ist, sich gewünschte Verdünnungen oder medicinische Präparate, Pulver, Pillen, selbst herzustellen.

Bei dem Bestellen einzelner Medicamente muß angegeben werden, aus welcher Liste dieselben sind, die Nummer, die gewünschte Quantität, und die Potenz, Verdünnung oder Verreibung, z. B. „Schicken Sie mir 1 Unze 6 von Nr. 42 der **homöopathischen** Viehapotheke!" (Hepar Sulphuris 6.)

Bei nicht in der Liste enthaltenen Medicamenten gebe man den Namen aus dem Buche oder sonst richtig geschrieben, die Quantität und die gewünschte Potenz, z. B. „Schicken Sie mir 1 Unze Jodium 3 für die **homöopathische** Viehapotheke!" Namen und Adresse des Bestellers muß deutlich geschrieben sein.

Die Liste der in diesen Handapotheken versandten homöopathischen Medicamente ist folgende:

1. u. 2. Aconit θ*) u. 3,	14. Bryonia 3,	26. Cina 3,
3. Ammonium carb. 6,	15. Calcarea carbonica 6,	27. Cocculus 3,
4. „ caust. 3,	16. „ phosphor. 6,	28. Colchicum 3,
5. Antimonium crud. 6,	17. Calendula 3,	29. Colocynthis 3,
6. Apis 3,	18. Cantharis 3,	30. Conium 3,
7. Arnica 3,	19. Carbolic acid 2,	31. Cuprum acet. 6,
8. Arsenik 6,	20. Carbo vegetab. 6,	32. Digitalis 3,
9. Asa fötida 3,	21. Causticum 6,	33. Dulcamara 6,
10. Aurum mur. 6,	22. Chamomilla 3,	34. Euphrasia 3,
11. Baryta carb. 6,	23. China 3,	35. Ferrum mur. 6,
12. Belladonna 3,	24. Cicuta 3,	36. Gelsemium 3,
13. Borax 6,	25. Cimifuga 3,	37. Glonoine 6,

*) Die θ hinter einem Medicamente bedeutet stärkste oder Muttertinctur, die Ziffern bedeuten die Höhe der decimalen Potenz, Verdünnung oder Verreibung.

38. Graphit 6,
39. u. 40. Hamamelis θ u. 3,
41. Helleborus niger 3,
42. Hepar sulphuris 6,
43. Hydrastis can. 3,
44. Hyoscyamus 3,
45. Ignatia 3,
46. Ipecacuanha 3,
47. Kali bichrom. 3,
48. „ carbonicum 6,
49. Kreosot 3,
50. Lachesis 12,
51. Ledum palustre 3,
52. Lycopodium 6,
53. Mercurius corr. 6,
54. Mercurius vivus 6,
55. Muriatic acid 6,
56. Natrum muriatic. 6,
57. Nitri acidum 6,
58. Nux vomica 3,
59. Opium 3,
60. Petroleum 6,
61. Phosphorus 3,
62. Phosphori acidum 3,
63. Phytolacca 3,
64. Podophyllum 3,
65. Pulsatilla 3,
66. Rhus toxicodendr. 3,
67. Ruta 3,
68. Sabina 3,
69. Santoninum 3,
70. Secale cornutum 3,
71. Sepia 6,
72. Silicea 6,
73. Spigelia 3,
74. Spongia tosta 3,
75. Squilla 3,
76. Staphysagria 3,
77. Sulphur 6,
78. Sulphuris acid. 3,
79. u. 80. Symphytum offic. θ u. 3,
81. Tartarus emeticus 6,
82. Thuja 3,
83. Veratrum album 3,
84. Zincum metall. 6,

Wir besorgen für unsere Freunde aus bester Quelle diese volle Liste von Medicinen, 84 Unzenfläschchen in einem polirten, mit Handhaben versehenen, verschließbaren Holzkästchen zu $23.

Eine Auswahl von 40 der am häufigsten gebrauchten Medicamente in Unzenflaschen und eben solchem Kästchen zu $12.50.

Ein Taschenfutteral von Maroccoleder mit 16 der wichtigsten Heilmittel, wovon jedes Fläschchen über 50 Gaben enthält, mit gedruckter kurzer Gebrauchsanweisung $2.50.

Preis portofrei für ein einzelnes Vial irgend einer dieser Medicinen 35 Cents.

Für äußerlichen Gebrauch muß man dann noch eine Anzahl Medicamente halten in stärkeren Tincturen und größeren Quantitäten z. B. Tinctur Arnica, Belladonna, Calendula u. s. w. Wir verkaufen ein verschließbares Kästchen von 12 der für diesen Zweck gebräuchlichsten Medicamente in Flaschen zu zwei Unzen für $5.

Der Aufbewahrungsplatz muß ein solcher sein, wo weder Feuchtigkeit noch starke Gerüche herrschen, und das Kästchen durch Verschließen stets gegen den Zutritt Unbefugter geschützt sein.

Verbandzeug

begreift Werg oder Baumwolle, starke Pappe für Schienen bei Beinbrüchen, Pech, Gyps, Heftzwirn, verschiedene Heftnadeln, Scheeren, Binden, Compressen, Charpie, Schwämme, Eisblasen, auch ein Fläschchen eines blutstillenden Präparates, Styptic Cotton or Powder, Persulphite of Iron.

Die nöthigsten Instrumente

sind einige Trokare, einige Blieten sammt Schlägel und einer Schnur zum Aderlassen, einige Haarseilnadeln, Wundenspritze, Klystierspritzen verschiedener Größe, Impfnadeln, Scalpel, Bistouri, Wundscheeren, Pincetten und Brenneisen verschiedener Formen, messerförmige, keilförmige, birnenförmige, spitze, knopfförmige u. s. w. Ueber Wurfzeuge, Bremsen, und die bei der Geburtshülfe nöthigen Instrumente hatten wir früher bereits gesprochen. Das bisher noch meist übliche

Apothekergewicht

theilt das Pfund in 12 Unzen,
die Unze in 8 Drachmen,
die Drachme in 3 Scrupel,
das Scrupel in 20 Gran,
das Gran in 10 Minims.

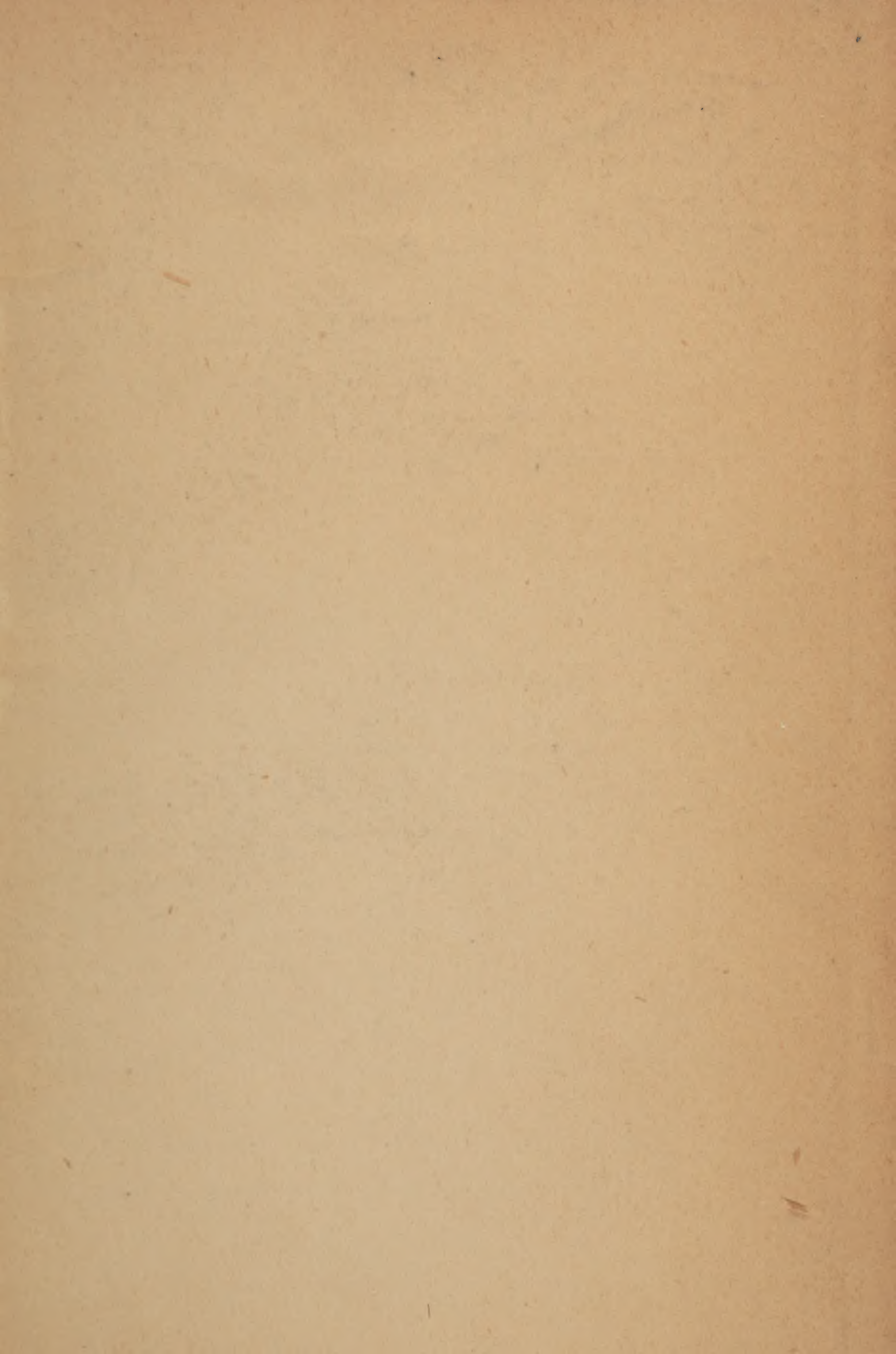
Das Decimalgewicht

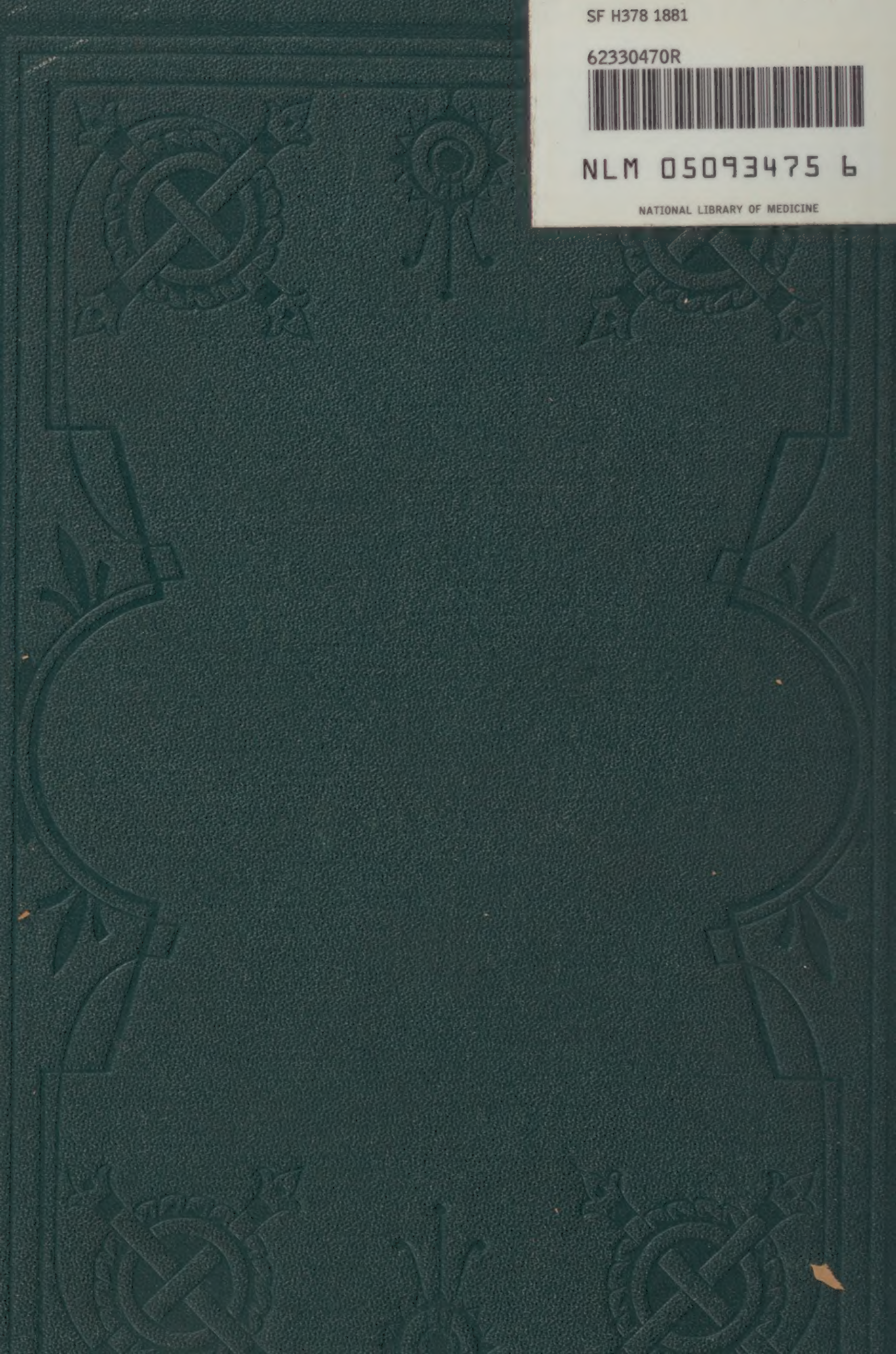
rechnet	12 Unzen	=	420.011	Gramm,
	1 Unze	=	35.001	"
	1 Drachme	=	4.375	"
	1 Scrupel	=	1.458	"
	1 Gran	=	0.0729188	"
	1 Minim	=	0.0072918	"










SF H378 1881
62330470R
NLM 05093475 6
NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE